Suplemento especial de computer!dea número 10 • octubre 2001



Crea tu propia Web

48 páginas con los mejores trucos paso a paso



- Nociones básicas de HTML
- Manejo de los más importantes editores
- Creación de páginas Web

Las guías fáciles y rápidas para que no te líes con la tecnología

Colección especial de computer!dea

Bienvenidos

La colección de libros Computer Idea viene a ampliar y profundizar el planteamiento práctico y de utilidad que caracteriza a nuestra publicación. De forma regular, nos acompañará ampliando y desarrollando temas que interesan al gran colectivo de usuarios informáticos: hardware, periféricos, herramientas, software, Internet, comunicaciones, etc. Cada tema es diseccionado minuciosamente para ofrecer pistas y trucos que optimicen la relación entre el usuario y la máquina. Todos estos desarrollos van arropados de conceptos generales y de pasos a paso de las tareas que corresponden en cada situación. Los pasos a paso se seleccionan en función del provecho que pueden reportar a los lectores, abarcando todo tipo de tareas que pueden interesar tanto a usuarios nuevos como a aquellos más experimentados. Como podréis comprobar, el tono de las explicaciones no encierra gran dificultad.



Hemos utilizado un lenguaje lo más claro posible a la hora de explicar las tareas. En esta ocasión, nos acercamos al peliagudo mundo del diseño de páginas web, mucho más fácil y accesible para el usuario medio gracias a las herramientas de edición.

Sumario



colección
!dea
Los libros más útiles
10
Crea tu propia
Web
48 páginas con los mejores trucos paso a paso
.com
ww
org
Nociones básicas de HTML
Manejo de los más importantes editores
Creación de páginas Web
Las guías fáciles y rápidas para que no te líes con la tecnología
Colección especial de computer idea

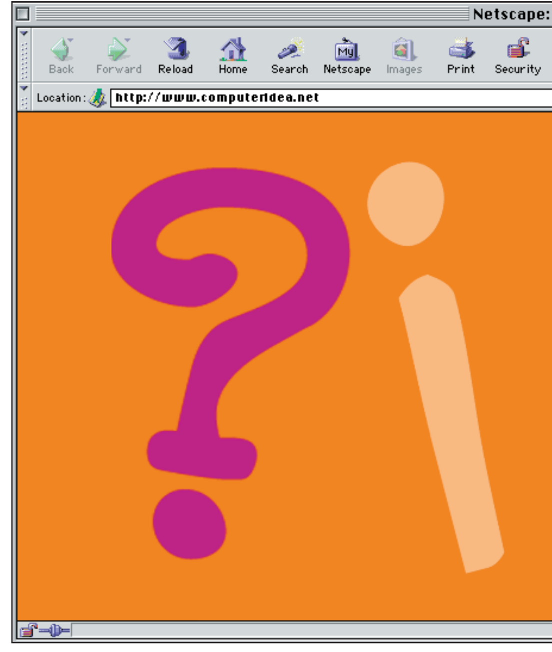
Aprende a diseñar tu propia Web

El reto que supone la realización de nuestra web personal resulta mucho más asequible de lo que muchos podrían pensar gracias a la aparición de los editores web.

Efectivamente, el diseño de un sitio web no es especialmente complicado, aunque lógicamente deberemos empezar por un *site* sencillo, en el que coloquemos algunas fotos nuestras que queramos compartir con nuestros amigos y algunos comentarios sobre ellas o simplemente nuestro *Currículo Vitae* interactivo, en el que podemos insertar nuestra fotografía e incluso algún vídeo nuestro en el que nos extendamos en la explicación de nuestros conocimientos, experiencia y aficiones.

Una vez controlamos estas operaciones básicas, es sólo cuestión de tiempo que progresemos e incrementemos el índice de complejidad de nuestra web, que inicialmente será una sola página pero con el tiempo se puede convertir en un complejo entramado de páginas interrelacionadas en las que ofrezcamos no sólo información, sino la posibilidad de descargar información e incluso cuentas de correo. Pero antes de ponernos ante nuestro ordenador debemos analizar el tipo de página que queremos, si vamos a incluir alguna lista o fotografía, ya que para tratar estos elementos existen otras herramientas más apropiadas que luego podemos exportar a nuestra web.

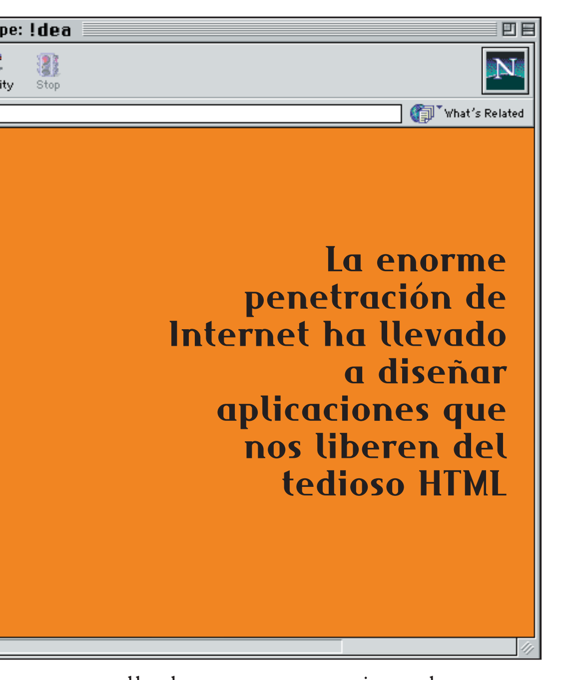
Para realizar la tarea de construcción de la página en sí misma, existe un lenguaje propio



denominado HTML (*Hipertext Markup Language* o lenguaje de marcación de hipertexto) diseñado especialmente para esta operación. Sin embargo, la enorme penetración de Internet en nuestras vidas ha llevado a muchos desarrolladores a diseñar aplicaciones que nos liberen de la tediosa tarea de escribir páginas y páginas de un código poco atractivo, con una sintaxis inflexible que nos puede ocasionar

más problemas que soluciones. Haremos un rápido recorrido por las herramientas o editores web más conocidos para pasar a continuación al diseño propiamente dicho de la página web, en el que incluiremos algunos trucos prácticos que pueden simplificar notablemente el proceso de diseño.

Una vez hemos diseñado nuestra página web, sea del tipo que sea, todavía estaremos a medio camino de publicar nuestra criatura. Deberemos elegir un lugar donde alojarla. También os explicaremos las diferentes opciones que podemos encontrar para ello, las que son gratuitas y las que no lo son.



En los últimos años, la enorme evolución de procesadores y memoria y el lanzamiento de nuevas versiones de los dos navegadores más extendidos, Netscape y Explorer, permite que cualquier usuario disponga de un equipo con las suficientes prestaciones como para afrontar esta tarea sin mayores problemas en este sentido.

Lógicamente, para comprender con mayor claridad todo el proceso, es necesario conocer toda la tecnología subyacente que hace falta para soportar que nosotros «visitemos» páginas web que se encuentran en el ordenador de al lado o en uno a miles de kilómetros de distancia. Es preciso que haya servidores que ofrezcan la información a unos clientes, que somos nosotros. Tanto clientes como servidores necesitan un software específico, por lo que os explicaremos la instalación de ambos. Casi todo el mundo ha instalado alguna vez un navegador; sin embargo, la instalación del software del servidor seguro que no está tan extendida. Y, por otra parte, este proceso se debe realizar de una manera ordenada, que también explicaremos.

Otro detalle que reflejamos en este libro es una pequeña guía de las principales funciones de HTML, que además de ser conveniente, nos dará una idea de lo útiles que son los editores web, sea cual sea, y la cantidad de trabajo que nos ahorran. Otro aspecto que conviene aclarar es el tema de los dominios, qué es lo que hay que hacer si queremos adquirir uno y cuánto hay que pagar en caso de que tengamos que hacerlo.

Por último, haremos mención a aplicaciones especializadas en realizar operaciones concretas. El enorme crecimiento de la *World Wide Web* ha permitido que las páginas web a las que accedemos estén mucho más refinadas que las que podíamos encontrar hace pocos años. Esto se debe a la aparición de aplicaciones como Flash y a leguajes específicos como Java, que ya requieren unos conocimientos más amplios, pero conviene que sepamos que existen y para qué valen.

En definitiva, con este pequeño manual pretendemos aportar los conocimientos básicos para diseñar nuestra web personal y explicar todo lo que hay detrás, infraestructura y tecnología, para que tengamos una idea mucho más completa de lo que supone Internet sin conocimientos previos y sin recurrir a complejos manuales y terminología técnica que sólo nos va a complicar las cosas, más que aportarnos soluciones.

BÁSICO

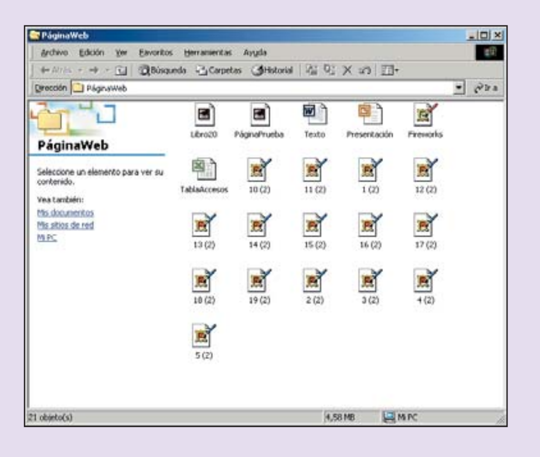
Planificar una página web

Realizar un trabajo previo de planificación de nuestra web nos facilitará notablemente el proceso de desarrollo de la misma.

El desarrollo de una página web, al igual que cualquier otra actividad que vayamos a realizar, necesita un trabajo previo de planificación para facilitar lo máximo posible el proceso de creación del *site*.
Lógicamente, el camino que debemos seguir si queremos realizar una web a modo de catálogo de productos con un breve comentario sobre ellos es absolutamente distinto al que habría que seguir si el objetivo es ofrecer información a modo de prensa digital, o si nuestra intención es ofrecer la descarga de aplicaciones.
Una vez hemos decidido el objetivo de nuestra web, debemos tener claro el lugar donde vamos a alojarla. Si vamos a optar por utilizar como servidor nuestro propio equipo el camino es bien distinto al que tendríamos que tomar si nuestra intención es valernos de las múltiples ofertas de alojamiento que encontramos en la red.
En este apartado os ofrecemos el guión que hay que seguir cuando nos hayamos planteado hacer nuestra primera web.

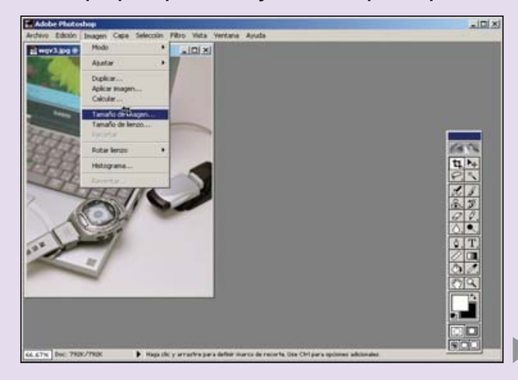
PASO 1 Objetivo de la web

El primer paso que realizar es el objetivo de la web. Debemos hacer un esfuerzo para predecir los elementos que vamos a introducir en la web, ya sean fotografía o cualquier otro elemento. Para ello es conveniente que los vayamos almacenando en un lugar específico para que la importación a nuestra web sea más sencilla.



PASO 2 Tratamiento de los elementos

Una vez hemos seleccionado los elementos que vamos a incluir en nuestro *site*, debemos adecuar sus características a las exigencias de la red. La inclusión de imágenes hace que la página «pese» más, por lo que debemos guardar los archivos gráficos con una definición concreta y un tamaño concreto. De la misma manera debemos proceder con el resto de elementos. Si insertamos una presentación en PowerPoint, resulta mucho más sencillo realizarla con la propia aplicación y retocarla para optimi-



zarla lo más posible para luego exportarla a nuestro editor web. En este libro os recomendamos algunas de las aplicaciones específicas de las que nos podemos valer para este proceso. En todo caso, en la red podemos encontrar multitud de ellas totalmente gratuitas y muy prácticas.

PASO 3 Elección de la herramienta de desarrollo

A la hora de elegir la herramienta que vamos a utilizar debemos tener en cuenta nuestro nivel de conocimientos en lo referente al diseño de páginas web. Editores web podemos encontrar en gran número, pero ciñéndonos a los dos más extendidos, FrontPage y Dreamweaver, podemos recomendar el primero de ellos a aquellos que se están iniciando en el diseño de páginas web y su objetivo es realizar una sola página sin mayores complicaciones. Sin embargo, para aquellos usuarios un poco más experimentados que quieran realizar un trabajo más complejo e incluso hacer la labor de un administrador de la página web, es recomendable la aplicación de Macromedia: Dreamweaver.

PASO 4 Desarrollo de la web

El siguiente paso es, lógicamente, el más importante de todos, ya que se trata del diseño y desarrollo de la web propiamente dicho. En este pequeño manual hemos realizado algunos casos prácticos de cómo llevar a cabo los primeros pasos en este sentido.

PASO 5 Añadir efectos

En caso de que queramos añadir efectos de alto impacto como pequeños vídeos o diseñarlos nosotros mismos, podemos valernos de herramientas diseñadas específicamente para esta tarea como son Flash de Macromedia o Bryce de Corel Corporation.

PASO 6 Depuración y pruebas

Una vez hemos acabado el diseño propiamente dicho, debemos reducir el código al máximo. Ésta es una tarea propia de programadores, pero en la medida que podamos realizarla siempre es conveniente. Por otra parte, debemos realizar todas las pruebas antes de publicar nuestra web para evitar efectos indeseados como el mal funcionamiento de la carga de la página o la descarga de información si así lo teníamos previsto. Para ello podemos recurrir al la vista previa del editor o ejecutar la página en nuestro propio equipo.

PASO 7 Alojamiento de la web

Como mencionamos a lo largo de este libro, tenemos varias posibilidades a la hora de publicar nuestra web. Si la elección ha sido utilizar nuestro equipo como servidor, debemos instalarnos el software apropiado, como por ejemplo Apache, que realizará las labores de servi-



dor de nuestra página web. Si por el contrario optamos por alojarla en uno de los servidores que ofrecen este servicio en Internet, tendremos que ponernos en contacto con ellos y seguir sus instrucciones y realizar el pago correspondiente si fuese necesario. Si optamos por comprar un dominio, debemos ponernos en contacto con el proveedor de este servicio y, de la misma manera, pagar por adquirirlo.

MEDIO

Introducción a HTML

Como se menciona en la introducción de este manual, el leguaje en el que se programan las páginas web es HTML (*Hipertext Markup Languaje*). Aunque, afortunadamente, se puede diseñar completamente cualquier tipo de página web sin tener conocimientos sobre él, conviene tener unas pequeñas nociones al respecto por lo que pueda ocurrir.
Para crear un documento HTML, tan sólo es necesario tener instalado en nuestro equipo Internet Explorer o Netscape, no hace falta un editor web. El siguiente paso sería abrir un documento *.txt* en blanco y empezar a teclear código (es decir, a través del Bloc de notas). A la hora de guardarlo, lo haremos con extensión *.html*; este documento debe cumplir una serie de directivas o condiciones para que se pueda visualizar en el navegador, de las cuales os hacemos un resumen de las más importantes.

PASO 1 Cabeceras

Todo el contenido de nuestro documento HTML debe estar comprendido entre estas dos directivas, directiva de apertura *<HTML>*, y directiva de cierre *</HTML>*.
El significado de las otras dos directivas que aparecen en el código de cabecera son las siguientes:
<HEAD>: Es la cabecera que marca el principio de todo el código que significará nuestra página web. Necesita directiva de cierre: *</HEAD>*.
<BODY>: Contiene el cuerpo de todo el documento, también requiere directiva de cierre: *</BODY>*.
Dentro de las directivas *<BODY>* y la correspondiente a su cierre aparecerán el resto de las directivas que exponemos en los siguientes puntos.

```
<HTML>
        <HEAD>
                <TITLE> Nombre o título de la página </TITLE>
        </HEAD>
        <BODY>
</BODY>
</HTML>
```

PASO 2 Texto

Cuando queramos introducir un elemento de tipo texto debe ir acompañado de unas directivas que hagan referencia a su tamaño, fuente, color y a su alineación. Para ello se utilizan las siguientes:

<FONT>: Nos indica el tipo de fuente de una letra o bloque texto. Necesita directiva de cierre, *</FONT>*. Entre la apertura y el cierre se puede hacer referencia a los siguientes atributos:
Size="indicamos tamaño"
Face="indicamos fuente"
Color="indicamos color"

<CENTER>: Esta directiva se utiliza para alinear el texto que queramos introducir. Cuenta también con su homónima de cierre, </CENTER>. Entre su apertura y cierre podemos hacer referencia a los siguientes atributos:

<P align="right", "left", "center", "justify">: Alineamos el texto según hayamos indicado con uno de los cuatro atributos.
<I>Texto en cursiva</I>
<B>Texto en negrita</B>

<Marquee>: Esta directiva nos permite realizar movimientos con un texto concreto, delimitando su



capacidad de acción con los parámetros expuestos a continuación. Como casi todas las funciones de HTML, tiene su directiva de cierre, *</MARQUEE>*.

Behavior="scroll": El texto gira alrededor de la pantalla.
Direction="right" o "left": Dirección hacia la izquierda o la derecha.
Behavior="slide": Cuando el texto llega al final de la pantalla se detiene.
Behavior="alternate": Cuando el texto llega al final de la pantalla, rebota.
Bgcolor="color de fondo": Indicamos el color de fondo del texto.
Width="anchura"
Loop="número" o "infinite": Bucle que hará aparecer el texto las veces que lo indiquemos con un número o infinitas veces si así lo marcamos.

PASO 3 Insertar tablas

Las tablas son un elemento muy utilizado y práctico para exponer información de manera ordenada. La mayoría de los editores web las exportan de manera automática. Sin embargo, en HTML es algo más engorroso. Dentro de la estructura de la tabla podemos indicar algunas características: el título, la alineación del texto o el color de fondo.

<TABLE>: Indica el inicio de la estructura en la que vamos a definir la tabla; al finalizar la definición de la estructura añadimos *</TABLE>*.
<TR>: Esta directiva se utiliza para la creación de filas; al final se cierra con *</TR>*.
<TD>: Esta función se coloca dentro de la estructura de la fila y añade una celda. Se finaliza con *</TD>*.
Bordercolor="blue", "red" o cualquier otro.
<CAPTION>: Indica el título de la tabla; se cierra con </CAPTION>.
Align="center", "left", "right".

PASO 4 Enlaces

La inclusión de enlaces a otras páginas web o a direcciones de correo electrónico son muy habituales en la mayoría de las páginas web. Los enlaces a direcciones FTP son menos comunes, aunque también importantes.

<A href.="archivo> texto </A>: Con esta sentencia realizamos un enlace a una dirección local a la que accederemos pinchando en el texto que colocamos a continuación.
<A href="mailto:lineadirecta@computeridea.es"> texto</A>: De esta manera realizamos un enlace a la dirección de correo electrónico que indicamos si pinchamos en el texto que indicamos inmediatamente después.
<A href=http://www.computeridea.es>texto</A>: Enlace a la dirección que marquemos al pinchar en el texto que se indica en la propia sentencia.
<A ref.="ftp://direccionFTP>texto </A>: De la misma manera que los demás, al pinchar en el texto que indicamos, accederemos a la dirección FTP que marcamos.

PASO 5 Inserción de imágenes

La utilización de imágenes en una página web es fundamental para realizar un diseño atractivo.

<IMG src="archivo de imagen" alt="texto" height="alto" width="ancho" border="2">: Con este tipo de sentencia indicamos la imagen que insertar, con algunos de sus atributos, como su altura o anchura. El atributo *alt* permite que al pasar el ratón por encima de la imagen nos aparezca el texto que hemos incluido en la sentencia.

PASO 6 Botones

La inserción de botones en una web puede resultarnos de mucha ayuda, ya que a ellos les podemos asociar cualquier función, enlaces a otras webs o saltos a otros «lugares» de nuestro *site*.
Para explicar parte del funcionamiento de los formularios, veremos la directiva que los intro-



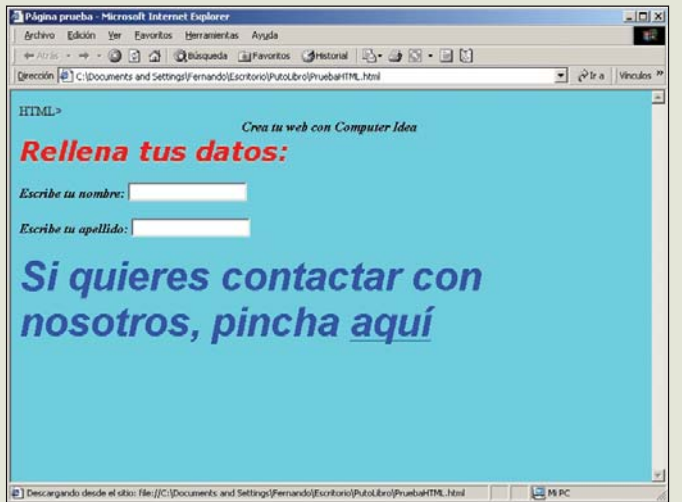
duce: *<FORM name=”nombre del formulario” </FORM>*. Lógicamente, dentro de un formulario podemos introducir muchos tipos de estructuras, entre ellas los botones. Para ello, una vez estamos «dentro» de la directiva *<FORM>*:

<INPUT type=”button” name=”B1” value=”pincha”>: Con esta sentencia realizamos el botón más sencillo posible, aunque para que tenga cierta utilidad le debemos asociar una acción, o cualquier otra función, como pueda ser un enlace a un correo electrónico.

Existen muchas otras, como son las listas y sobre todo los *frames* o marcos, herramientas muy útiles cuando queremos fraccionar nuestra página en diferentes contenidos, como habréis observado en muchos portales, en los que encontramos unos servicios en una parte e información en otras. Estas herramientas también tienen sus propias directivas y sintaxis. Sin embargo, no creemos que sea necesario profundizar en la explicación de todas las que existen, ya que resultaría bastante tedioso y no es el objetivo de este pequeño manual.

PASO 7 Nuestra primera web

Para que observemos cómo es la sintaxis de este tedioso lenguaje y lo sencillo que es de estructurar, vamos a desarrollar una web que nos pida por pantalla nuestro



nombre y apellidos y que a continuación nos formule la posibilidad de contactar con nosotros en una dirección de correo electrónico. Además, dotaremos al fondo de la página con un color concreto, que en este caso es el color agua, aunque si nos hacemos con un listado de los códigos de colores de HTML observaremos que todos son una referencia. Es un fragmento de código bastante corto, pero lo suficientemente ilustrativo.

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Página prueba </TITLE>
    </HEAD>

    <BODY bgcolor=”#00FFFF”>
    <CENTER><B><I> Crea tu web con
    Computer Idea </CENTER>
    <FONT face=”Verdana” size=”6”
    color=”red”> Rellena tus datos:
    </FONT>
    <FORM name=”formulario CI”>
    <P>Escribe tu nombre: <INPUT
    type=”text” name=”F1” width=”12”
    maxlength=”15” <BR></P>
    <P>Escribe tu apellido: <INPUT
    type=”text” name=”F2” width=”12”
    maxlength=”15” <BR></P>

    <FONT face=”Arial” size=”12”
    color=”blue”> Si quieres contactar
con nosotros, pincha <A href=”mailto:computeri-
dea@computeridea.es”> aquí </A>
</FONT>

</BODY>

</HTML>
```

BÁSICO

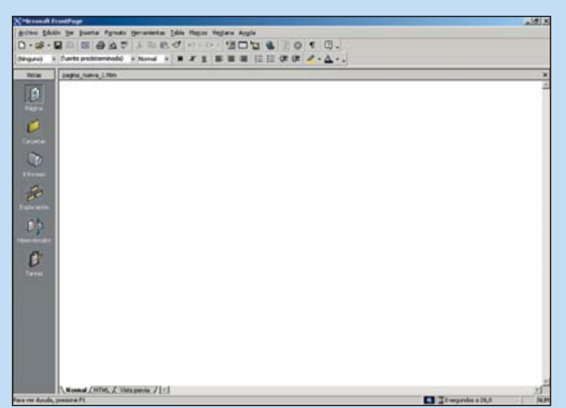
Herramientas de diseño

Diseñar una página web cada vez resulta más asequible debido a las facilidades que ofrecen las interfaces de este tipo de programas.

Ya hemos visto antes lo tedioso y poco intuitivo que es trabajar con HTML si queremos diseñar una página web sin más ayuda que este lenguaje. Sin embargo, con la aparición de los editores web, el trabajo se simplifica notablemente, lo que nos va a permitir no sólo realizar el mismo trabajo en menos tiempo, sino realizar operaciones mucho más complicadas y de mayor impacto con muy poco esfuerzo.

Aunque esta situación es extensible a numerosos ámbitos de las tecnologías de la información, en el campo de diseño y creación de páginas web la progresión ha sido espectacular y en poco tiempo será bastante habitual, de hecho a nivel profesional empieza a serlo, que cada uno de nosotros tengamos nuestro *site*. A continuación, realizamos un análisis de los dos editores de páginas web más extendidos entre los usuarios, Microsoft FrontPage y Macromedia Dreamweaver.

MS FrontPage 2000

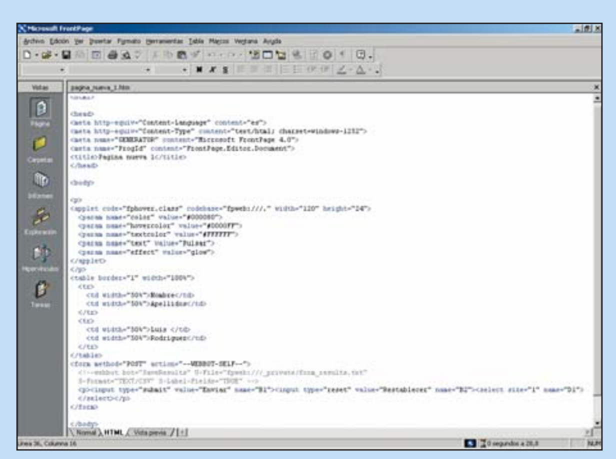


La inclusión de FrontPage dentro del paquete Office ha llevado a muchos usuarios a comenzar a dar sus primeros pasos en el campo del diseño de páginas web.

La herramienta para la creación y administración de sitios web de Microsoft, FrontPage 2000, incorpora una nueva interfaz integrada para crear y administrar páginas web. La primera ventaja que ofrece la interfaz de este editor es la similitud con cualquier otra aplicación del paquete Office. Esta característica la agradecerán especialmente los usuarios menos experimentados.

Como alternativa a los usuarios más avanzados, tanto barras de herramientas como cuadros de diálogo y menús son absolutamente personalizables. Otra ventaja que hace de FrontPage 2000 una aplicación accesible es la posibilidad de obtener una vista previa de manera inmediata y permite agregar a sus páginas web efectos de HTML dinámico (DHTML), como por ejemplo texto animado, de manera extremadamente sencilla. Estas animaciones se mantienen estáticas en las versiones anteriores a la 4.0 tanto de Internet Explorer como de Netscape.

Aquellos usuarios que no tengan mucha experiencia en la manipulación e implementación de bases de datos, pueden incorporar consultas directamente en sus páginas web de forma automática. Esta característica nueva resulta de extrema importancia dado el auge de las herramientas de manipulación de bases de datos a través de Internet. Los registros de bases de datos se pueden recuperar dinámicamente cada vez que se carga una página y los visitantes del sitio pueden agregar o modificar la base de datos directamente desde sus exploradores. A nivel puramente de diseño esta versión incorpora 60 nuevos temas y combinaciones de colores prediseñados. También permite la personalización de colores, logotipos, gráficos, viñetas y fondos para crear la apariencia deseada.



Continuando con la interfaz, la modificación o seguimiento del código fuente HTML con sólo pulsar una pestaña facilita considerablemente la labor del programador. Incluso el código generado por otras aplicaciones o herramientas de diseño se puede importar de manera transparente y no se verá modificado ni ajustado. Se conservarán etiquetas, comentarios, las letras mayúsculas, incluso los espacios en blanco. La sangría del código también se puede personalizar, elegir con qué colores mostrar las etiquetas o cuándo deseas mostrar las letras mayúsculas. Para ver las etiquetas HTML que se han creado en modo *Normal*, selecciona *Mostrar Etiquetas*. Después sólo tendrás que pasar sobre éstas. Para obtener una herramienta de ayuda, característica muy útil para aquellos que estén aprendiendo en un entorno de creación Notepad, sólo tendrás que pulsar sobre la etiqueta HTML.

En la vista de página también se pueden mostrar las etiquetas HTML que generan los elementos de tu página actual. Otras características de modificación, como puedan ser *Buscar* o *Reemplazar*, funcionan perfectamente en la ficha HTML. En esta ficha nos encontramos con numerosos comandos de menú FrontPage que permiten la inserción de código nuevo.

La creación de contenidos se puede realizar en un entorno tan fácil de utilizar como MS Word, usando el Modo Normal (WYSIWYG, *what you see is what you get*). Tan sólo tendrás que empezar a teclear, añadiendo enlaces y dibujando tablas.

El cuadro de vistas es una de las herramientas más importantes que incorpora esta última versión para administrar tu sitio web de manera más eficaz y sencilla. Además de la vista de página, este editor ofrece cinco más de enorme utilidad. Éstas son: *Carpetas*, *Reportes*, *Navegación*, *Enlaces* y *Tareas*.

La primera de ellas muestra todas las páginas, gráficos y archivos de tu web, y posibilita moverlas o renombrarlas sin problemas. La vista de reportes ofrece trece reportes web que te ayudarán a encontrar, diagnosticar y reparar cualquier problema potencial. Con ellos será fácil averiguar el tamaño de tu sitio, su número de páginas o archivos perdidos, así como solicitar información sobre qué páginas tardan más en cargarse y cuál es la razón.

Una novedad que resulta cómoda e interesante es la revisión ortográfica en segundo plano. Las palabras mal escritas de nuestras páginas web aparecerán subrayadas con la misma línea ondu-

lada roja que se muestra en Microsoft Word. Haz clic con el botón secundario del ratón en las palabras mal escritas para ver las opciones propuestas o para agregar palabras nuevas y nombres desconocidos al diccionario de ortografía personalizado de Microsoft Office.

La conclusión más importante que podemos sacar es que se trata de un programa dirigido a aquellos que quieren dar sus primeros pasos en el diseño de páginas web, aunque ofrece posibilidades para los más experimentados. (*www.microsoft.com/spain*)

Dreamweaver 4

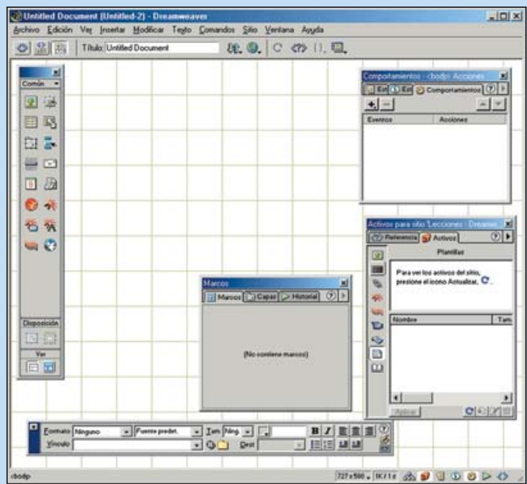
Aunque inicialmente Dreamweaver era una herramienta dirigida al campo profesional, las facilidades que ofrece su interfaz han seducido a muchos usuarios.

Una herramienta como Dreamweaver se ha considerado habitualmente como una aplicación para profesionales, aunque desde la comercialización de la tercera versión, la facilidad de uso y lo intuitivo de su interfaz han llevado a muchos usuarios neófitos en estos menesteres a migrar a esta aplicación.



De esta nueva versión cabe destacar la interfaz del programa, uno de sus puntos fuertes por su versatilidad, funcionalidad y facilidad de manejo. Se sigue con el sistema de ventanas flotantes, similares a las de Adobe Photoshop, con las que interactuaremos con nuestro diseño. La primera de ellas, la de *Propiedades*, nos servirá para conocer con detalle cualquier característica del elemento en el que estemos situados, tal es el caso de fuente, enlaces, colores, posición...

Otra de las ventanas es la de *Referencia* o sistema de ayuda. A través de ella accederemos a un completo manual sobre Javascript, HTML o CSS entre otros, que está basado en las publicaciones DHTML de O´Reilly Estilos CSS. La tercera de las ventanas juega un papel realmente importante. Se trata de la de *Estilos HTML*; en ella se presentarán las distintas hojas de estilo en cascada que poseamos, para su posterior asignación, modificación o creación de nuevos estilos. Por último, nos encontramos con el menú de *Objetos*, dividido en tipos y con el que incrustaremos fácilmente en el diseño imágenes, tablas, formularios, subprogramas, secuencias de comandos invisibles o una de las novedosas características: botones de Macromedia Flash.



Otro de los aspectos que destaca en Dreamweaver es la posibilidad de intercalar el diseño visual con el código fuente. De esta forma, cualquier modificación que hagamos en uno de los dos se verá afectada automáticamente en el otro, minimizando así el tiempo empleado para los clásicos retoques que muchas veces se pueden presentar tediosos. Desde la opción *Importar* del menú *Archivo* podemos incluir en nuestras páginas cualquier documento que haya sido realizado en Word y guardado como página web en dicha aplicación. Resulta una opción muy interesante a la hora de importar largos documentos de texto e incluso tablas. Tras importar datos desde Word, Dreamweaver realiza una limpieza del código HTML bastante completa, aunque no todo lo exhaustiva que sería deseable cuando lo que se ha importado son tablas.

Afortunadamente, para facilitar el trabajo con tablas, Dreamweaver 4 permite importar datos creados en Excel o de cualquier hoja de cálculo que pueda guardarlos en formato de texto tabulado.

Escogiendo la opción *Datos tabulares* del menú *Insertar*, basta con seleccionar el archivo previamente guardado como texto tabular y Dreamweaver creará automáticamente una tabla con los datos importados, con la ventaja adicional de que tras seguir este procedimiento de importación no será necesario limpiar el código.

Quizá una de las capacidades más admirables de la aplicación sea la posibilidad de incorporar elementos interactivos y comportamientos basados en guiones Javascript sin necesidad de tener conocimientos de programación. Mediante sencillos cuadros de diálogo podemos crear barras o menús de exploración con efectos *rollover.* También podemos guiar al usuario a través de las diversas secciones de un sitio web insertando los llamados «menús de salto»: menús desplegables que permiten llevarnos a cualquier otra página de nuestra web o a una URL definida.

Pero, como en todo programa que se precie, hemos detectado que algunas páginas creadas externamente y posteriormente cargadas en la aplicación, no se visualizan de forma exacta a como realmente se verían en el navegador. Esto se debe a alguna pequeña incompatibilidad entre aplicaciones, que no tiene porqué perjudicar al diseñador de páginas web, que ya estará acostumbrado a este tipo de contratiempos.

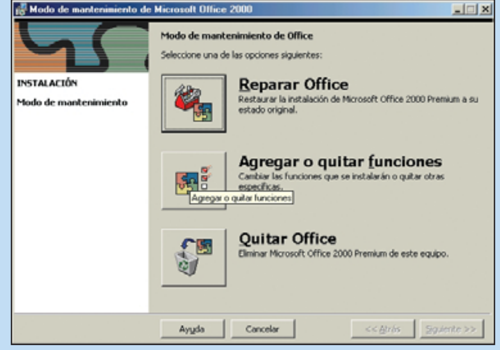
(*www.macromedia.com/es*)



BÁSICO

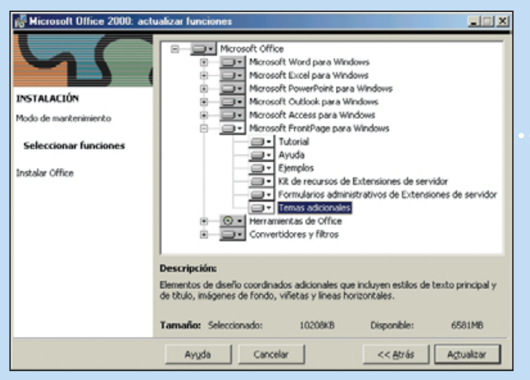
Instalación de FrontPage

El editor de páginas web de Microsoft, FrontPage 2000, viene integrado dentro del paquete ofimático MS Office. Lo habitual es que, al instalarlo, también instale por defecto este editor. Si no ocurre así, o por cualquier otra razón no lo tenemos lo instalado, podemos hacerlo desde el propio CD-ROM de MS Office.



PASO 1 Elegimos la reparación

Una vez hemos introducido nuestro CD-ROM en el equipo y arranca el programa de instalación, ya sea de manera automática o por nuestra acción directa, seleccionamos la opción de *Reparación*.



PASO 2 Componentes que instalar

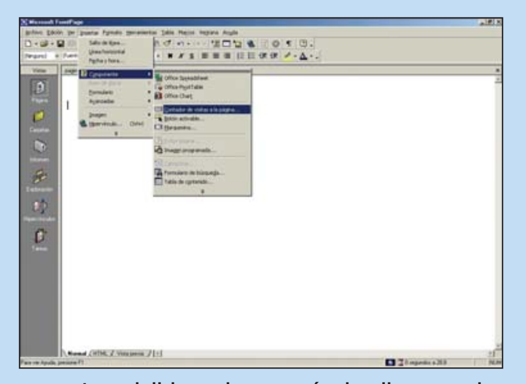
Una vez hemos elegido la opción de reparar, se nos indican todas las aplicaciones que tenemos disponibles, las que tenemos instaladas y las que no. Para instalar FrontPage 2000, nos dirigimos al apartado con ese nombre y lo desplegamos. Entonces visualizaremos todos los módulos de FrontPage y los marcamos todos, aunque dos de ellos no nos vayan a servir de mucho de momento. Una vez hemos seleccionado los módulos que queremos instalar, basta con finalizar el proceso.

Primeros pasos con FrontPage

Como veremos a continuación, la inserción de los elementos más comunes con una herramienta como FrontPage es muy sencilla, basta con que sepamos qué elemento vamos a insertar y dónde los tenemos almacenado. A lo largo de este pequeños paso a paso vamos a crear una página sin orden ni concierto, con el único objetivo de mostrar las enormes facilidades que ofrece este editor de páginas web para insertar objetos a nuestro gusto.

PASO 1 Insertar un contador

Uno de los primeros elementos que podemos introducir en nuestra web es un contador de visitas. Lo podemos

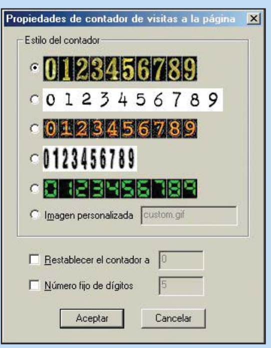


encontrar visible en la mayoría de ellas, y en la que no lo está, seguro que se encuentra oculto a nuestros ojos.

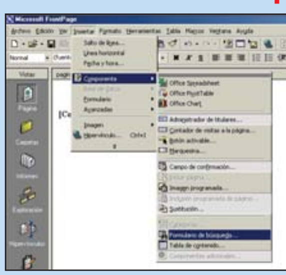
Para ello nos dirigimos al menú principal y seguimos la siguiente ruta: *Insertar/Componente/Contador de visitas de página...*

PASO 2 Elegir fuente

Una vez seleccionada esta opción, nos aparecerá una ventana en la que podremos elegir entre las distintas fuentes que están a nuestra disposición.



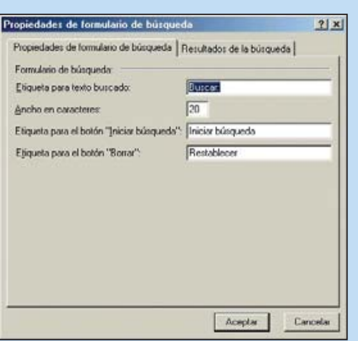
PASO 3 Insertar un formulario de búsqueda



Si queremos realizar búsquedas a través de nuestra página web, podemos introducir uno sencillamente. Para ello seguimos el mismo camino que en el paso 1, pero esta vez elegiremos la opción *formulario de búsqueda*.

PASO 4 Elección de características

Después de elegir esta opción de menú, aparece una ventana en la que se nos consulta sobre el texto que queremos poner en las etiquetas de búsqueda y de borrar la longitud en caracteres y el texto de la etiqueta para el texto buscado.

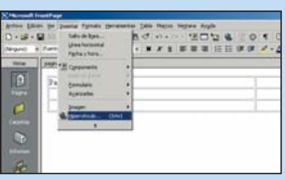


PASO 5 Hipervínculos

Para insertar un enlace o hipervínculo a otra página web, por ejemplo, tan solo debemos acceder al menú principal, seleccionar la opción *Insertar* y, de esa lista desplegable, *Hipervínculo*.

PASO 6 Dirección

A continuación debemos indicar la dirección URL que queremos poner como destino. Esta ventana nos ofrece posibilidades como el estilo, si queremos incluir un marcador o si queremos seleccionar el marco de destino, en caso de que hubiese alguno.



PASO 7 Inserción de imágenes

La inserción de imágenes resulta igual de sencilla que cualquier otro elemento. Nos dirigimos de la misma manera a *Insertar/ Imágenes* y, de entre las opciones que se nos muestran, elegimos la que creamos conveniente. Si elegimos la opción *Desde archivo*, podremos seleccionar cualquier imagen que tengamos almacenada en nuestro disco duro o indicar una dirección URL en la que haya una imagen que sirva para nuestros propósitos.



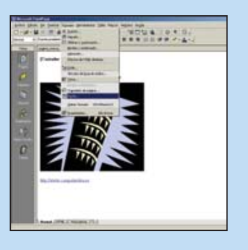
Si elegimos la opción *Vídeo*, el asistente nos guiará, de la misma manera que en el caso de las fotografías, hacia el lugar en el que tengamos almacenados los archivos con formato *.AVI*, o cualquier otro formato de vídeo reconocido por FrontPage. Si elegimos la opción *Imágenes*, accederemos a una pequeña biblioteca de imágenes propias de FrontPage, en la que podremos elegir la que consideremos oportuna.





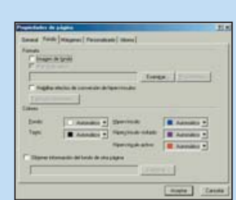
Una vez hemos elegido la imagen, ésta se inserta automáticamente en nuestra web, quedando finalmente con todos los elementos que hemos añadido a lo largo del proceso; en este caso hemos optado por la inserción de una imagen de la biblioteca propia de FrontPage.

PASO 8 Elección de un fondo



Si queremos darle algo de vistosidad a nuestra web, tenemos la posibilidad de adornar el fondo de la página a nuestro gusto con una operación muy sencilla. Basta con que nos dirijamos al menú principal y seleccionemos la opción *Formato/Fondo*

PASO 9 Color o imagen de fondo



Una vez hemos seleccionado esta opción, aparece una ventana en la que se nos ofrece la posibilidad de elegir un color de fondo o una imagen que tengamos almacenada en nuestro disco duro, o bien una imagen que nos haya llamado la atención en una página web concreta. En este caso nosotros hemos elegido poner un solo color de fondo.

El resultado final es una web extremadamente sencilla. Sin embargo, si la comparamos con la que hemos generado a través del propio HTML, observamos que es más completa, su diseño ha sido mucho más sencillo y hemos tardado menos tiempo.



MEDIO

Utilización de tablas y publicación en la web

La utilización de tablas en una página web es muy común, ya que se trata de una estructura válida para ordenar cualquier tipo de información, desde una simple lista de nombres con sus direcciones en la celda de al lado, hasta disponerla como medio para controlar el acceso a distintas páginas de nuestro site.

Esta posibilidad es muy utilizada para dirigir a un posible comprador en una web que nos permita comprar cualquier producto. En las celdas colocaremos hipervínculos a otras páginas en las que podemos exponer una foto del producto concreto, el formulario que rellenar para realizar la transacción económica por la compra o la descarga de un archivo.

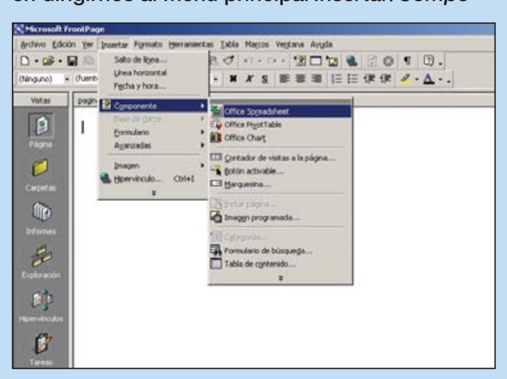
En este paso a paso os mostramos la manera de hacerlo. En este caso simplemente realizaremos un salto a una fotografía. En la columna de al lado podemos colocar un contador de visitas si queremos establecer un control de las visitas.

Como hemos mencionado en este mismo libro, FrontPage está perfectamente integrado con el resto de las aplicaciones de Office, por lo que si queremos trabajar con una lista podemos trabajar en Excel y luego importarla desde FrontPage.

La inserción de fotografías debe llevar asociado un paso previo, éste es el retoque de las imágenes para adaptarlas a las características de la Red, es decir, que no sean demasiado grandes y que su definición sea la apropiada.

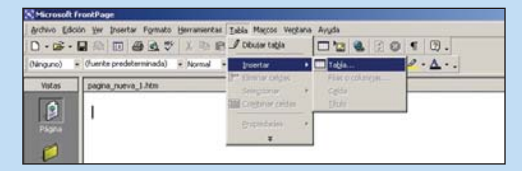
PASO 1 Insertar la tabla

Para insertar la tabla tenemos dos opciones. La primera de ellas consiste en dirigirnos al menú principal *Insertar/Componente/OfficeSpreadSheet*. De esta manera abrimos una tabla con todas las posibilidades de una hoja de cálculo de Excel.



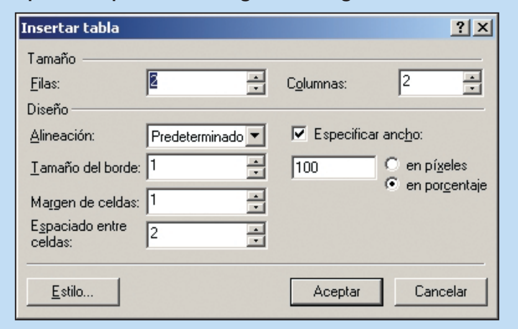
PASO 2 Tabla de FrontPage

Sin embargo, FrontPage nos ofrece la posibilidad de insertar una tabla sin tener que recurrir a Excel. Para ello elegimos la opción *Tabla* del menú principal y a continuación escogemos *Insertar/Tabla*.



PASO 3 Características de la tabla

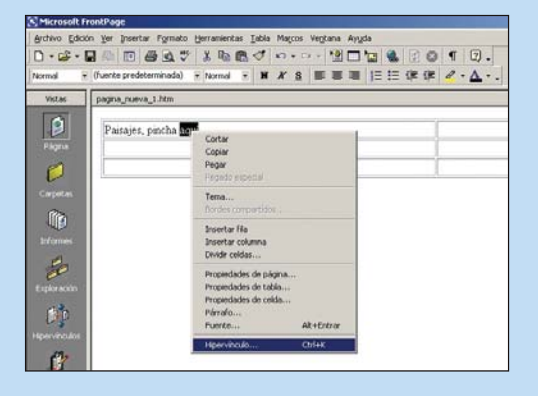
Si seleccionamos esta opción, aparecerá una ventana en la que debemos especificar las características de la tabla, columnas, márgenes, etc. En este caso hemos elegido dos columnas y tres filas, aunque esta opción la puedes configurar a tu gusto.



PASO 4 Inserción de texto e hipervínculos

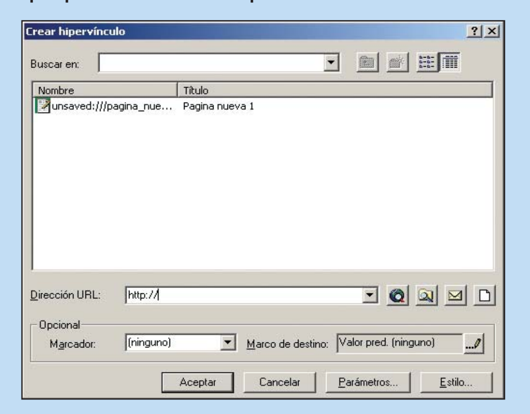
En este caso vamos a utilizar la tabla como medio para ordenar los accesos de los usuarios a la información. Vamos a ofrecer el acceso a fotografías, por lo que diremos el tipo de fotografía que veremos si pinchamos en un hipervínculo.

Para ello nos limitamos a escribir el texto que ponemos como condición de acceso y a continuación el hipervínculo. La creación de un hipervínculo se puede de realizar de muchas maneras, en este caso hemos seleccionado el texto que queremos que cumpla esa función, pinchamos en el botón de la derecha del ratón y seleccionamos la opción *Hipervínculo*.



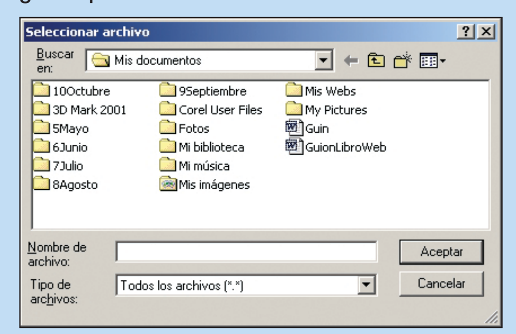
PASO 5 Alojamiento de la imagen

Una vez hemos seleccionado esta posibilidad, aparece una ventana en la que se nos pide la localización del archivo o dirección URL a la que saltaremos en caso de que pinchemos en el hipervínculo.



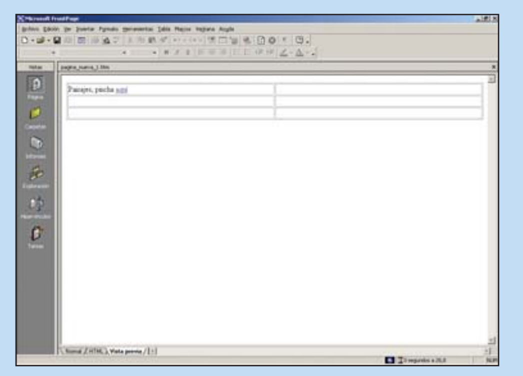
PASO 6 Elección del archivo

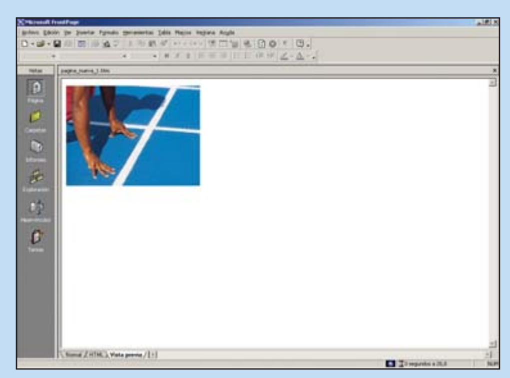
En nuestro caso vamos a insertar una imagen que tenemos en nuestro disco duro, por lo que pincharemos en la opción de explorar nuestro PC y seleccionaremos la fotografía que nosotros deseemos.



PASO 7 Verificación

Para comprobar si hemos ejecutado correctamente la operación, basta con que nos dirijamos a la lengüeta de *Vista previa* situada en la parte inferior de la interfaz de FrontPage y pinchar en el hipervínculo que hemos creado para comprobar si aparece la fotografía que nosotros hemos seleccionado.



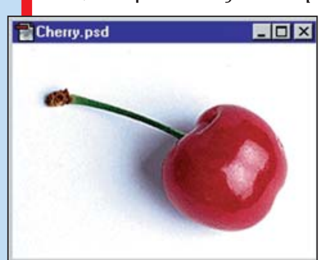


En este caso hemos escogido una de las fotos de Windows y lo hemos debido hacer bien porque aparece la seleccionada. De esta manera tan sencilla podemos empezar a estructurar los accesos a nuestro *site*, que ya va adquiriendo algo de complejidad al añadir fotografías o cualquier otro elemento que nosotros queramos vincular.

Aplicaciones de apoyo

Cuando queremos diseñar y desarrollar una página web, no debemos limitarnos a los programas pensados para esta tarea. La interacción entre aplicaciones es fundamental para catalogar un editor web y por supuesto para que la página web resultante esté lo más optimizada posible. No tiene ningún sentido que incluyamos una fotografía en nuestra página si previamente no la hemos tratado para ofrecer su mejor cara y fundamentalmente para optimizar su formato y poder hacer la web menos «pesada».

Para ello existen múltiples aplicaciones que están íntimamente relacionadas con el desarrollo de sitios web, aunque no hayan sido pensadas para ello.



Adobe Photoshop: Se trata prácticamente de un estándar en el retoque fotográfico, por lo que es fundamental a la hora de tratar imágenes, y en especial para la web, ya que tiene una opción concreta para ello.

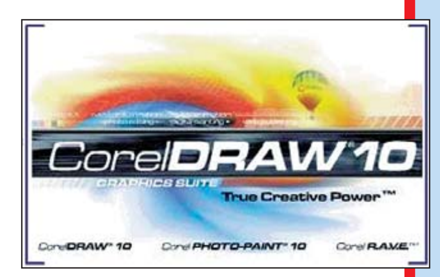
Image Ready: Herramienta para la optimización de imágenes con trama, es decir *bitmap*.

CorelDRAW: Herramienta para el tratamiento de imágenes vectoriales, recomendable para generar ilustraciones y optimizarlas.

FireWorks: Optimización de ilustraciones vectoriales.

Flash: Herramienta para el desarrollo de efectos de gran impacto para la web.

PaintShop Pro: Aplicación para retoque fotográfico, muy utilizada para realizar capturas.



MEDIO

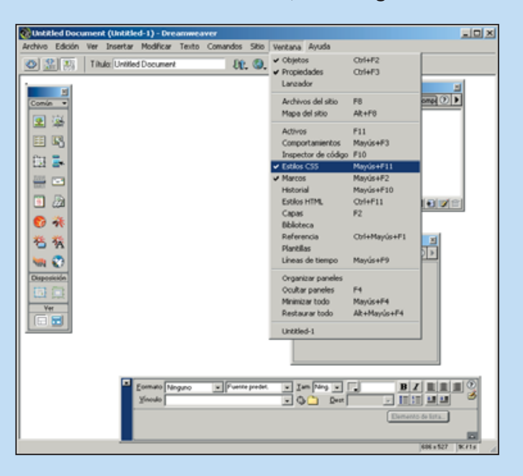
Uso de hojas de estilo en cascada en Dreamweaver

Con unos sencillos pasos podemos crear hojas de estilos en cascada para usar con los textos de nuestra página, ahorrando así tiempo y pudiendo manipular eficazmente un gran número de documentos a la vez, variando el aspecto visual de nuestra web rápidamente.

PASO 1 Creación de una hoja de estilo

Las hojas de estilos CSS ofrecen numerosas ventajas a la hora de manipular el texto en diseño de una página. Permiten definir muchas propiedades que no se pueden controlar utilizando sólo HTML, como puede ser los tamaños de los tipos, fondo de imagen, sangrados de texto y otras muchas, que la convierten en una herramienta imprescindible en las webs actuales.

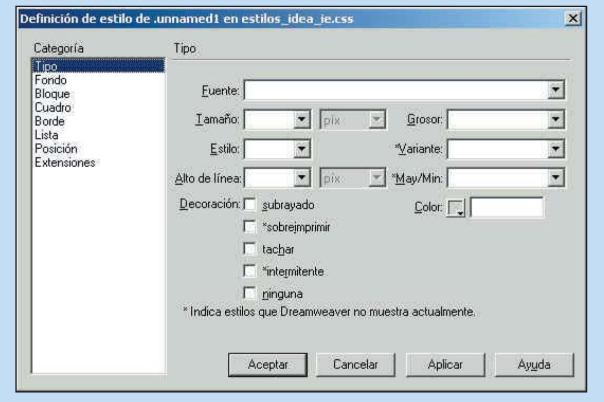
Para crear hojas de estilo en Dreamweaver, despliega el menú *Ventana* y selecciona la opción *Estilos CSS*. Aparecerá una ventana de diálogo con tres pestañas. Escoge la pestaña llamada *Estilos CSS*. Una vez en ella, nos dirigimos a la parte inferior de la misma, donde hay tres botones activos. El del medio crea un *Nuevo estilo*. Pulsándolo accederemos a otra ventana de diálogo, donde daremos nombre a nuestro primer estilo o clase, dejando el resto de opciones en la asignación que nos hace el programa por defecto. Pulsando el botón de aceptar pasaremos a otra ventana donde nos darán las opciones para guardar nuestra nueva hoja de estilos. Le asignamos un nombre y la colocamos donde tengamos definido nuestro sitio web.



PASO 2 Opciones de configuración de un estilo o clase

Una vez hecho esto, pasaremos a definir en una nueva ventana los atributos de nuestro primer estilo, al que anteriormente dimos nombre. Las opciones que tenemos a nuestra disposición se encuentran divididas en ocho grandes apartados: *Tipo*, *Fondo*, *Bloque*, *Cuadro*, *Borde*, *Lista*, *Posición* y *Extensiones*. Por defecto, el programa nos situará en las diferentes alternativas con las que cuenta la opción de *Tipo*, por otro lado la más usada de todas ellas, pues define las características internas de la tipografía que vamos a usar en nuestra clase de estilo.

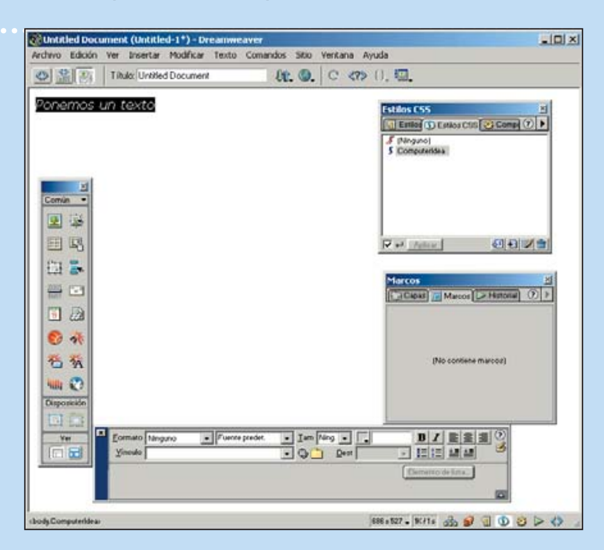
Aquí definiremos la fuente (es aconsejable elegir una de las más normales dentro de la red, como Arial o Verdana), el tamaño del tipo, el grosor del texto, su estilo, la variante, el uso de mayúsculas



y minúsculas, el color y la decoración. La opción del *Fondo* nos permitirá asignar colores o imágenes de fondo a nuestro estilo y asignar una serie de atributos al fondo para visualizarlo desplazado a derecha o izquierda, arriba o abajo o repetido, o modificarlo.
Bloque nos permite modificar los atributos de párrafo, tales como el espacio entre palabras y letras, la alineación vertical y horizontal del texto y la sangría y el espacio en blanco al principio de los párrafos. Los atributos que se muestran en la opción de *Cuadro* son más especiales y apenas se usan. Se refieren a márgenes con otros elementos y dentro del mismo, situación de capas y colocaciones absolutas del elemento dentro del navegador.
Borde editará, como su nombre indica, el borde de estilo cuando éste se aplica a elementos tales como tablas o filas y columnas. Nos permite modificar cada uno de los lados en ancho y color, así como aplicar un estilo determinado eligiendo entre varios de ellos.
Lista permite personalizar los tipos de listas y su visualización, dejándonos elegir entre diferentes tipos, aplicar una propia imagen para crear nuestras propias viñetas y su posición exacta. *Posición* nos indicará, en caso de que el estilo lo situemos en una capa, cómo situará el navegador la capa, su visibilidad y si la capa se redimensiona cuando el texto sea más grande que ella. *Extensiones* nos amplía los efectos, cambiando el cursor, dando efectos especiales a los texto (sólo para Internet Explorer 4.0 o superiores), etc.
Todos los atributos que no consideremos importantes los dejaremos en blanco. Una vez realizadas todas estas operaciones, aceptamos dando por concluida la creación de nuestro primer estilo o clase. El nombre del mismo aparecerá en la pestaña de *Estilos CSS*.

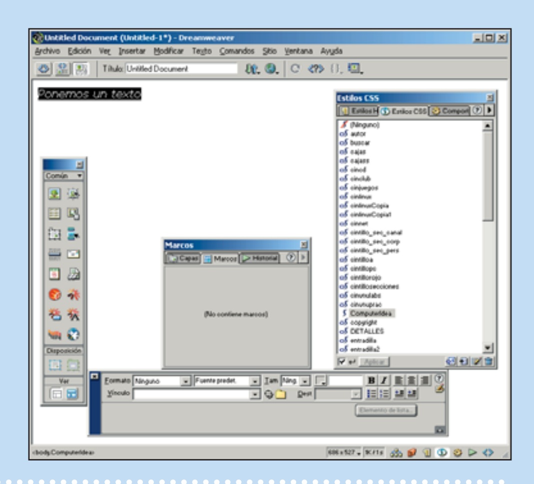
PASO 3 Aplicar estilos al texto y elementos de la página

Una vez creados los estilos (repetiremos esta operación tantas veces como sea necesario, hasta crear un número mínimo de estilos para utilizar en nuestra web), seleccionaremos el texto, tabla, celda, imagen o *tag* al que queramos aplicar el estilo (pues, aunque los estilos se usan principalmente para dar formato a texto, se puede aplicar literalmente a cualquier elemento dentro de la página) y, con la ventana de estilos abierta, pinchamos sobre el estilo que queremos aplicarle a esa selección. Repetiremos la operación cada vez que queramos aplicarle estilo a un elemento.



PASO 4 Asociar más de una hoja de estilo CSS dentro de la página

Podemos adjuntar la hoja de estilos en cascada seleccionando el primer botón de la parte inferior derecha que se encuentra en la ventana *Estilos CSS*, en el menú *Ventanas/Selección/Estilos CSS*, llamado *Adjuntar hoja de estilos*. Pulsando sobre este botón aparecerá una ventana para seleccionar la ruta de la hoja de estilos que queremos añadir. Aceptaremos una vez seleccionada la hoja de estilos. A continuación, observaremos que todas las clases del nuevo estilo han sido añadidas a la pestaña de Estilos CSS.



PC
PERSONAL COMPUTER
ACTUAL
www.pc-actual.com

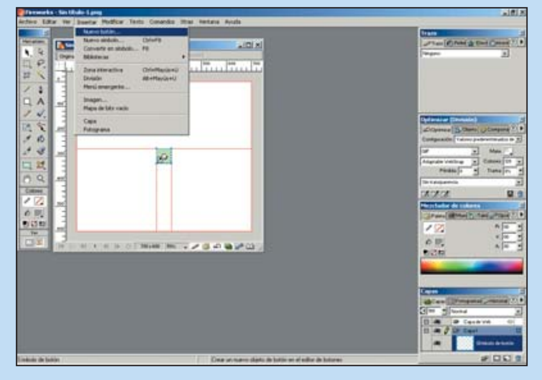
MEDIO

Crear una barra de navegación en Fireworks

Fireworks es una de esas aplicaciones que nos va a ahorrar mucho trabajo. En concreto permite realizar rápidamente barras de navegación para colocarlas en una página web aplicándoles efectos de rollover sin necesidad de que tengamos conocimientos de programación en Javascript.

PASO 1 Creación de un botón

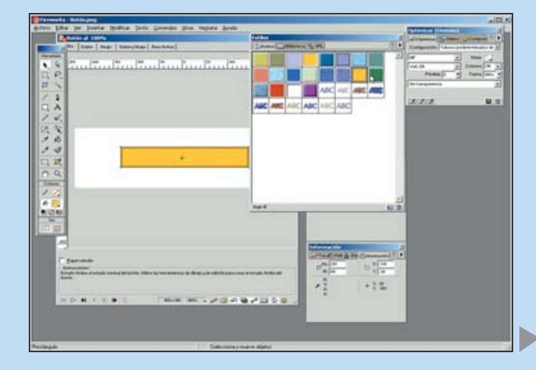
En casi todas las páginas hay barras de navegación y cada vez son más sofisticadas. Ya hemos visto antes cómo se crea un botón con HTML. Sin embargo, existen multitud de aplicaciones que nos van a permitir



hacerlo con pocos elementos de manera más sencilla y efectiva. Con Fireworks podemos crear estas barras y aplicarle efectos y comportamientos de programación en Javascript sin necesidad de conocer este lenguaje. Lo primero que tenemos que hacer es crear un botón. Para ello abrimos, el menú *Insertar/Nuevo botón*. Aparecerá una ventana para que dibujemos el botón en todas las opciones posibles; es decir, tanto si se muestra activado, desactivado, se está pasando el ratón por encima o está siendo pulsado. Una última pestaña dentro de todas estas opciones nos muestra el área activa, la sección que utilizará el programa para hacer los efectos del botón. Cuando Fireworks exporta botones creados a base de imágenes, como en este caso, divide la página en diferentes imágenes y sólo utiliza una de ellas para que varíe. Ésta es la sección activa. Una vez terminado de crear el botón, cerramos la ventana y éste es añadido a la biblioteca de símbolos de Fireworks.

PASO 2 Bibliotecas y comportamientos

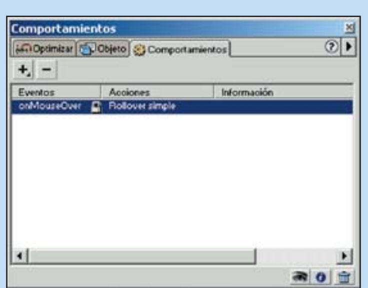
Para acceder a la biblioteca de símbolos del programa y ver nuestro botón, nos vamos a *Ventana/Biblioteca* o bien presionamos la tecla de función «F11». Aparece por



defecto una ventana con tres pestañas. La primera de ellas, *Estilos*, incluye soluciones gráficas para aplicar rápidamente a dibujos y formas vectoriales, como nuestro botón. Haciendo doble clic sobre él en la biblioteca, nos volverá a salir la ventana de edición del botón y podremos aplicarle el estilo correspondiente. Desde esta ventana también podemos aplicar el destino o URL de nuestro botón, una vez que éste sea presionado en la página.

PASO 3 Aplicar acciones o funciones a los botones

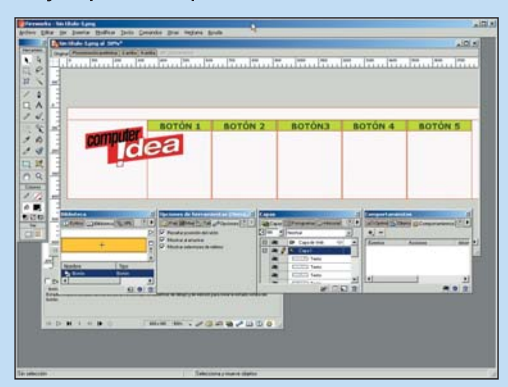
Esta posibilidad la podemos encontrar en *Ventana/Comportamientos*. Los comportamientos son acciones de Javascript que pueden ser aplicadas a los botones para que hagan funciones especiales como, por ejemplo, *rollover* (cuando pasamos por encima de él con el cursor nos mostrará la otra imagen diferente del mismo, haciendo un efecto de movimiento). Todo botón tiene asignado, por defecto, un *rollover* simple.



Si queremos aplicarle un comportamiento más complicado, sólo tenemos que seleccionar el botón y abrir la ventana de comportamientos, apretando un botón +, donde están recogidas las diferentes acciones que podemos asignar. Así, es posible hacer más atractiva la página con efectos vistosos como mostrar imágenes en otra parte de la página cuando se pase por un botón, establecer menús emergentes o elegir el texto que aparecerá en la barra de estado cuando estemos con el cursor sobre nuestro botón.

PASO 4 Crear una barra de navegación

Aún debemos juntar varios botones, partiendo de ese botón base que hemos creado, para poder hacer nuestra barra de navegación. Vamos arrastrando hacia el lienzo tantos botones como vayamos a poner en nuestra barra uno al lado del otro. Es muy importante que el botón base sea siempre el mismo para que el efecto visual de la barra sea homogéneo. Después colocamos el texto que llevará cada uno de los botones por separado.



PASO 5 La exportación

Sólo nos falta ver cómo ha quedado nuestra barra de navegación en un navegador de Internet. Exportamos el documento de Fireworks desplegando el menú *Archivo* y seleccionando *Exportar*. El cuadro de diálogo de exportación que aparece nos informa de las particularidades de la exportación del código HTML. Dejamos las características por defecto y guardamos donde queramos tener la página. Ya sólo queda abrir con un navegador. De esta manera hemos hecho de forma muy rápida y sencilla un trabajo que antes resultaba largo y tedioso.



AVANZADO

Tecnología subyacente

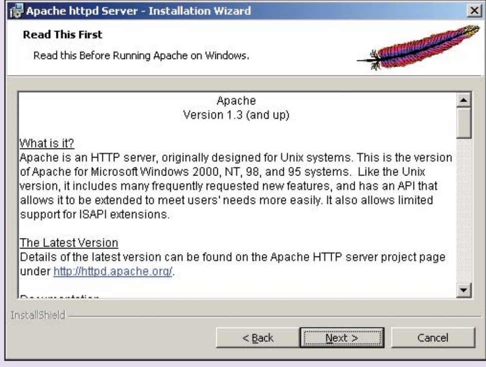
El funcionamiento de las aplicaciones de Internet tal y como las conocemos ahora está basado en el modelo cliente-servidor.

Un servidor web no es más que otro programa cuya función es despachar contenidos a medida que se le piden. Para ello, el servidor web permanece a la escucha en un puerto de red del equipo.
Un cliente web, como por ejemplo Internet Explorer, realiza una petición de un determinado archivo (como una página HTML o una imagen), abriendo una conexión con una dirección de red y un puerto. Una vez establecida la conexión, el cliente emite un mensaje indicando el comando correspondiente para que el servidor web le devuelva el contenido solicitado.
Una de las ventajas de los navegadores web es que hacen todo este proceso completamente transparente al usuario. Basta con poner la dirección de una página web en el navegador y éste se conectará al servidor adecuado, descargando no sólo la página, sino también cualquier otro archivo que esté relacionado con la misma (imágenes, JavaScript, Flash, melodías MIDI, etc).
Para ser exactos, un navegador web es un cliente web, pero no todos los clientes web son navegadores web. Por ejemplo, los programas de descarga automatizada como WebZip, o los llamados aceleradores de descarga como GetRight, Download Accelerator, etc, también actúan como clientes web, aunque su funcionamiento no requiera de interactividad con el usuario.

Apache

El rendimiento, funcionalidad y extensibilidad de Apache son envidiables y lo convierten en un producto capaz de entrar en la competición con otras soluciones comerciales.

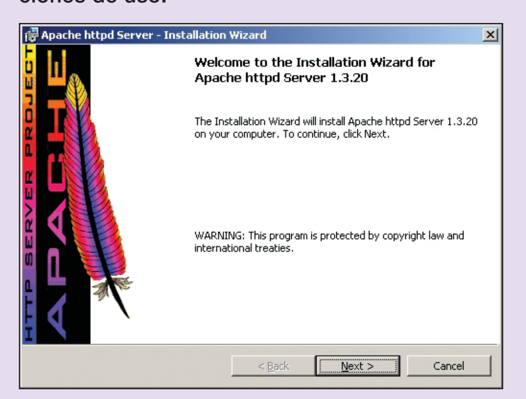
Apache es el servidor web más extendido en Internet. Desde luego, existen productos comerciales con mayores prestaciones, calidad y rendimiento (como iPlanet Enterprise Server y Microsoft Internet Information Server). Apache Web Server se distribuye bajo la licencia de software Apache, que permite la distribución gratuita tanto del programa como de su código fuente. Gracias a esto Apache ha sido portado a un gran número de plataformas, entre ellas Windows y Macintosh. Quizá hayas oído hablar de Apache como el servidor web que viene por defecto en las distribuciones Linux. En efecto, Apache es un servidor web pensado para funcionar en plataformas Unix, no sólo Linux para PC, sino también



en plataformas más grandes como Sun Solaris para Sparc o HPUX e IBM AIX, entre otras muchas, lo que da una idea de las capacidades reales de Apache, uno de los exponentes más relevantes del software libre.
Como principal defecto de Apache, hemos de mencionar que la configuración que rige su funcionamiento se encuentra almacenada como texto plano en un archivo de texto (muy frecuente en el mundo Unix), por lo que su configuración no es tan intuitiva como en otros productos comerciales, como por ejemplo Microsoft Internet Information Server, con un sistema de administración exquisitamente cuidado, o iPlanet Enterprise Server que, una vez instalado, se puede gestionar a través de la web con un navegador convencional.

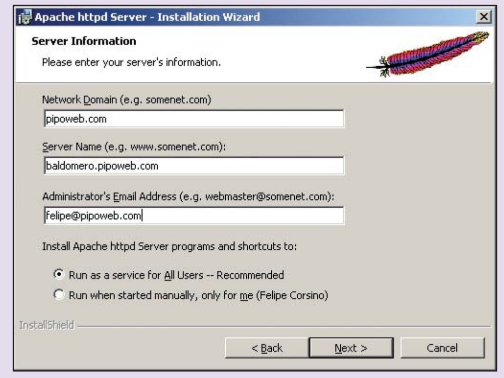
PASO 1 Instalación de Apache

Descarga el archivo de instalación de *http://httpd.apache.org/dist/httpd/binaries/win32/*. Ejecuta el archivo de instalación que acabas de descargar para iniciar el proceso de instalación. Es necesario aceptar la licencia de Apache que se muestra y las condiciones de uso.



PASO 2 Datos imprescindibles

En la página de información del servidor se nos pregunta por varios datos.
Network Domain (dominio de red). Si el PC donde estamos instalando pertenece a algún dominio de red conocido en Internet, podemos introducirlo aquí (por ejemplo, «bpe.es»). En caso contrario (por ejemplo, un PC doméstico con conexión por módem) podemos introducir

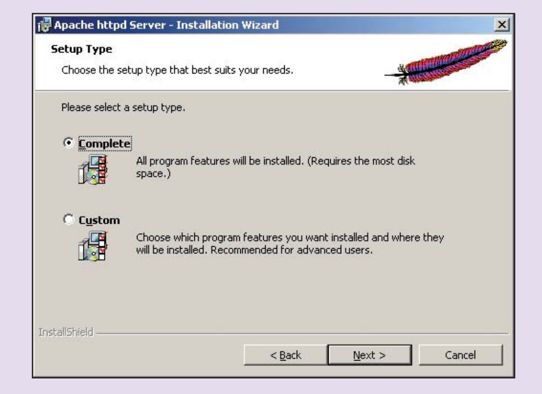


el nombre «localhost», aunque posteriormente se ignorará.
Server Name (nombre del servidor). De la misma forma, hemos de introducir el nombre del equipo donde lo estamos instalando. Si lo desconocemos, podemos introducir simplemente «localhost». Si el equipo tiene un nombre accesible desde Internet, podemos introducirlo (por ejemplo, «felipe.bpe.es»)
Administrator's Email Address (dirección de correo electrónico del administrador). La dirección que introduzcamos aquí se mostrará en las páginas de error de Apache, junto con información descriptiva del error producido.
En sistemas Windows NT/2000, se puede configurar Apache como servicio, lo que significa que se ejecutará siempre al arrancar el sistema, incluso aunque ningún usuario inicie sesión. En Windows, sólo las versiones indicadas tienen esta característica. Si estamos utilizando Windows 9x/ME, sólo podemos instalarlo como un

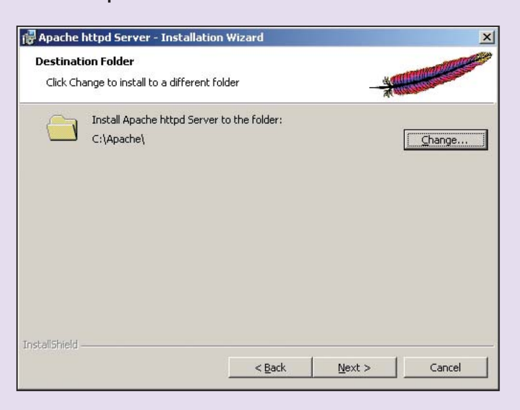
programa convencional, por lo que para que funcione tendremos que arrancarlo manualmente, al igual que hacemos con otras aplicaciones de usuario. Si dispone de Windows NT/2000, es preferible instalar Apache como servicio, pues no será necesario iniciarlo manualmente cada vez que inicie sesión, ni tampoco se cerrará si cierras la sesión de usuario, por lo que te aseguras de que estará funcionando siempre que el ordenador esté encendido.

PASO 3 Terminar la instalación

El tipo de instalación que elijamos es indiferente, ya que en el caso de esta versión de Apache, siempre instala los mismos archivos.



Elige el directorio de instalación. Puesto que tendrás que acceder repetidas veces a esta carpeta, escoge una ubicación que te resulte fácil. Nosotros hemos elegido *C:\Apache* para el resto de este apartado.



PASO 4 Comprobar la instalación

Una vez introducido estos datos, el programa de instalación ya tiene toda la información necesaria para instalar y configurar Apache en tu equipo. Pulsando sobre *Siguiente*, comienza la copia de archivos de Apache al directorio indicado y finaliza la instalación.



Para probar la instalación de Apache, abre tu navegador favorito e introduce *http://localhost* en la caja de direcciones (este nombre hace referencia al propio equipo, como veremos más adelante). El resultado ha de ser similar al que se muestra en la figura.

PASO 5 Configuración

Como hemos mencionado anteriormente, la configuración de Apache reside en varios archivos de texto, por lo que para modificar algún aspecto de su funcionamiento, tenemos que editar este archivo y reiniciar el programa. Aunque son varios archivos, para prácticamente todos los

```
    # "C:/Apache/Apache/cgi-bin" should be changed to whatever your ScriptAlia
sed
    # CGI directory exists, if you have that configured.
    #
    <Directory "C:/Apache/Apache/cgi-bin">
        AllowOverride None
        Options None
        Order allow,deny
        Allow from all
    </Directory>

</IfModule>
# End of aliases.

#
# Redirect allows you to tell clients about documents which used to exist in
# your server's namespace, but do not anymore. This allows you to tell the
# clients where to look for the relocated document.
# Format: Redirect old-URI new-URL
#


#
# Directives controlling the display of server-generated directory listings.
#
"/c/Apache/Apache/conf/httpd.conf" 978 lines --59%--        583,1        58%
```

propósitos nos con bastará editar *<Directorio de instalación Apache>/conf/httpd.conf*.

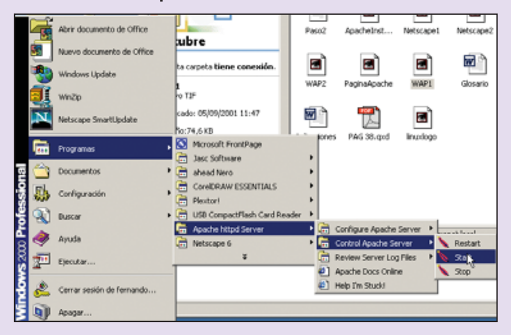
Si hemos realizado la instalación correctamente, no será necesario modificar nada. En cualquier caso, un simple vistazo al archivo «httpd.conf» nos hará ver que su formato es en realidad bastante simple.

Para que surtan efecto los cambios, es necesario que guardes el archivo «httpd.conf» y reinicies Apache (en la versión Windows se puede hacer directamente desde un icono accesible desde el menú de inicio), pues solamente lee este archivo una vez ha arrancado.

PASO 6 Cómo funciona

Como hemos visto antes, un servidor web es un programa cuya misión es servir archivos a los clientes web que se los pidan a través de la red. Estos archivos están localizados físicamente en el equipo en el cual se ejecuta el servidor.

Una de las cosas que más suele costar ver al principio es la forma en que se relacionan los contenidos disponibles en un servidor web con



los contenidos de la carpeta que se encuentran en el disco del ordenador donde se ejecuta el programa en cuestión. Los archivos son los mismos, lo que varía es la forma de acceder a ellos dependiendo de si lo hacemos a través del explorador de Windows o si lo hacemos a través del servidor web.

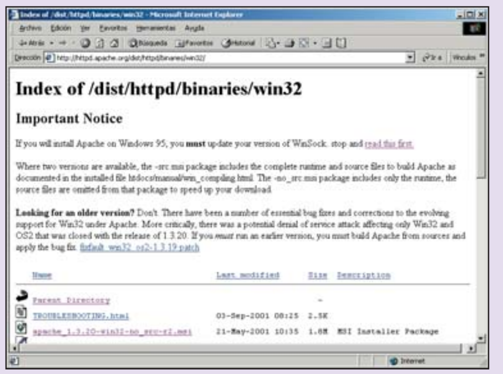
En el caso de hacerlo a través del explorador de Windows, se emplea el sistema de archivos del sistema operativo, en nuestro caso Windows, aunque podría ser cualquier otro. Este sistema de archivos actúa como un sistema de directorios que permite al usuario localizar cualquier archivo que se encuentre en el disco de una forma cómoda y sencilla. En efecto, los contenidos de un archivo se escriben en el disco duro empleando diversas tecnologías, con una lógica en la disposición de los datos fáciles de manejar para el ordenador, pero complicada para un usuario. Gracias al sistema de archivos y directorios, podemos organizar los contenidos de nuestro disco duro de una forma que resulta lógica para nosotros y que podemos manejar sin problemas. El sistema de archivos mantiene una correspondencia entre los nombres de archivos y los datos que contienen éstos realmente.

Cuando abrimos el archivo *C:\Diario.doc*, Windows se encarga de localizar en el disco los datos reales correspondientes a este documento, indicando al disco duro qué zonas ha de leer sin que el usuario se tenga que preocupar por cómo están organizadas físicamente.

PASO 7 Localizar archivos

Localizar un archivo en el disco duro y abrirlo es una tarea muy habitual y cualquier usuario está acostumbrado a hacerla desde el explorador de Windows (o el Finder de MacOS, o la línea de comandos en Unix).

Un servidor web actúa de la misma forma que el sistema de archivos. Es decir, es un sistema de directorio que nos permite acceder a la información alojada en el servidor web de forma lógica. Lo que varía es la forma de referenciar a los datos en

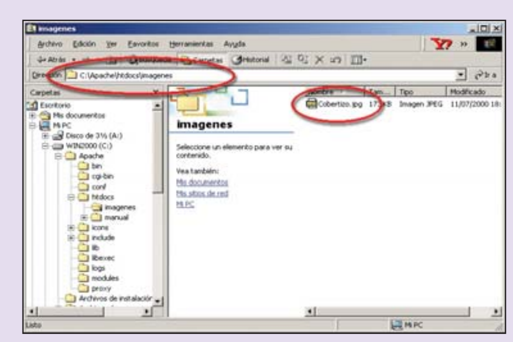


cuestión. Los datos serán exactamente los mismos, pero en función de si accedemos a través del sistema de archivos o a través de un servidor web, lo indicaremos de una forma un otra. (Por ejemplo, *C:\apache\htdocs\personal\diario.doc* o *http://localhost/personal/diario.doc*).

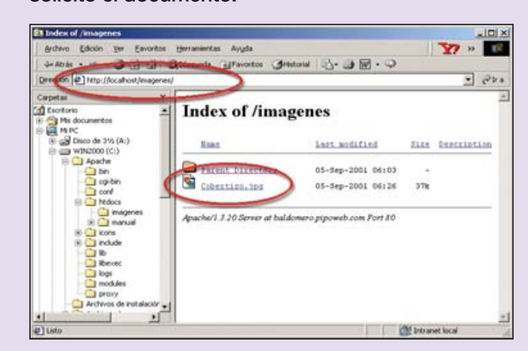
«Localhost» es un nombre de red que referencia al propio equipo. Es decir, para acceder al servidor web desde el mismo ordenador donde se está ejecutando el programa puedes hacerlo utilizando el nombre de equipo que le hayas asignado en el momento de la instalación o bien «localhost». Como veremos más adelante en el apartado de nombres de dominio, estos nombres se relacionan con direcciones numéricas de red (direcciones IP). En el caso de localhost, es el equivalente a 127.0.0.1. No te preocupes si tu ordenador no dispone de tarjeta de red o no está conectado actualmente a Internet a través de módem. Esta dirección es interna al equipo y siempre se encuentra disponible.

PASO 8 Carpeta de documentos web

Aunque se podría, nunca se configura un servidor web para que pueda servir todos los archivos del ordenador donde se encuentra funcionando. En su lugar, se le asigna un directorio concreto de éste y el servidor podrá despachar únicamente los documentos que se encuentren situados en esta carpeta o en sus descendientes.



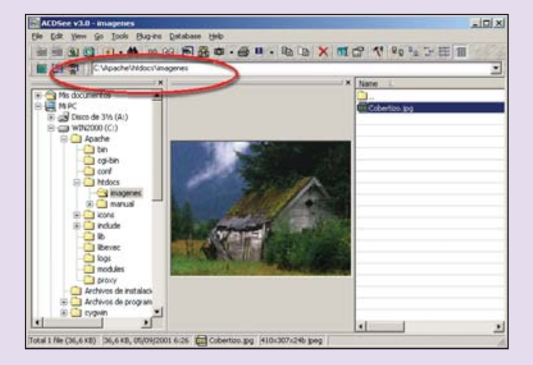
Cuando le llega una petición para descargar un archivo concreto, como por ejemplo una página HTML, el servidor trata de localizar el archivo a partir del directorio que tiene asignado para documentos. En caso de encontrarlo, lo lee del disco y lo despacha a quien se lo ha pedido. Si el archivo en cuestión no se encuentra en disco o se produce cualquier error durante este proceso, se presenta una página con información del error al usuario que solicitó el documento.

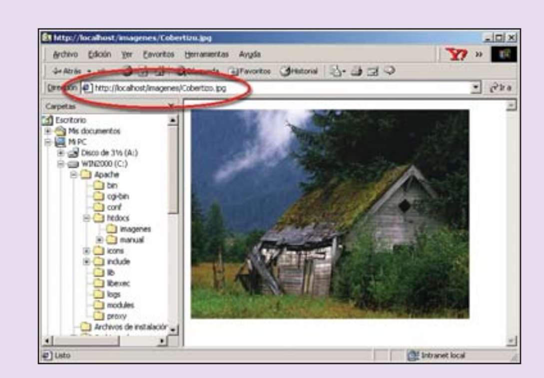


En el caso de Apache, se puede utilizar cualquier carpeta del disco como carpeta de documentos del servidor web. Por defecto, cuando se instala Apache, tiene configurado como carpeta de documentos *htdocs*, dentro de la carpeta donde se instaló Apache (p.e: *C:\Apache\htdocs* o *C:\Archivos de programa\Apache Group\Apache\htdocs* si se eligió la ruta por defecto durante la instalación). Es decir, que se podrá acceder a todos los archivos que se encuentren en esta carpeta o sus descendientes a través del servidor web utilizando un navegador.

PASO 9 Distintos enlaces

En la imagen del ejemplo, si accediendo a través del servidor web pinchamos sobre el fichero de imagen «Cobertizo.jpg», ésta se mostrará en el navegador. Si por el contrario hacemos doble clic sobre el archivo desde el explorador de Win-



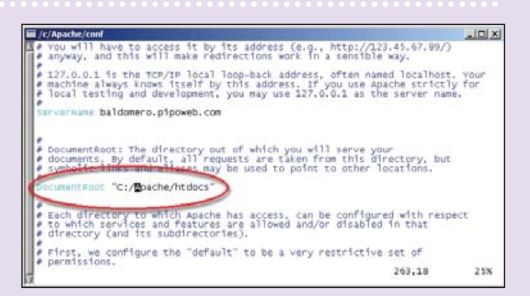


dows, se abrirá la imagen con el programa que tengamos configurado por defecto para ver este tipo de archivos.

Si en cualquier momento quieres cambiar la carpeta de documentos de Apache, tendrás que editar el archivo de configuración «httpd.conf» que hemos mencionado anteriormente.

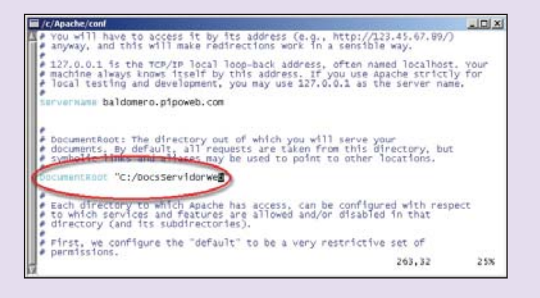
PASO 10 Edición del archivo

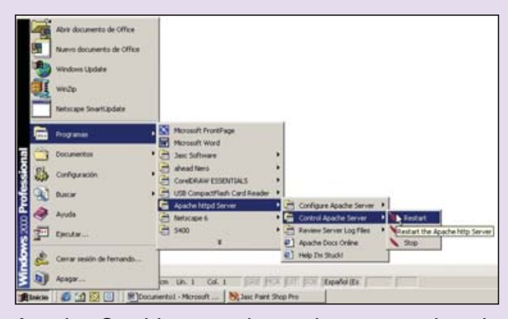
Con un editor de texto (por ejemplo, el Bloc de notas) abre el archivo «httpd.conf» alojado en la carpeta *conf* del directorio donde instalaste Apache. Localiza la línea donde se encuentra la palabra «DocumentRoot».



PASO 11 Cambiar los valores

Lo que viene a continuación entrecomillado es el directorio que se emplea actualmente como carpeta de documentos de





Apache. Cambia este valor por la ruta completa de la nueva carpeta de documentos que desees. Guarda los cambios y reinicia el servidor web (puedes hacerlo a través del *Menú de Inicio*).

BÁSICO

Manejo del servidor web

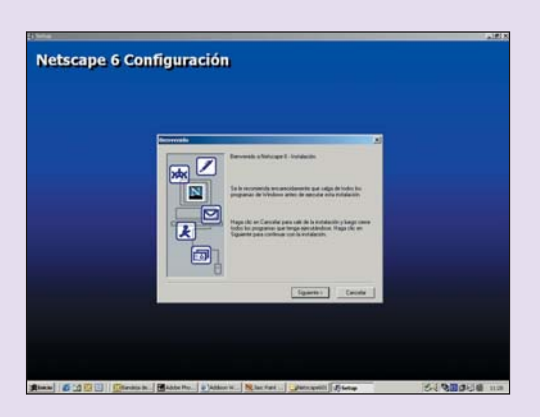
Ya has visto cómo a través de un navegador se puede acceder a los archivos alojados en la carpeta de documentos del servidor web.

Este mecanismo se sigue en cualquier servidor web, no solamente Apache, por lo que si tienes que utilizar Microsoft Personal Web Server, iPlanet Enterprise Server o cualquier otro, los pasos que seguir son idénticos. Es decir, tienes que copiar o mover los archivos que desees servir a través de la web al directorio de documentos que tenga configurado el servidor web que utilices.

A la hora de diseñar tu sitio web, es muy útil trabajar sobre esta carpeta. Créate la estructura de directorios que creas más conveniente para organizar tu sitio web (por ejemplo, una carpeta para imágenes, otra para vídeos, otra para agrupar secciones particulares de la web, etc).

PASO 1 Navegadores web

Como hemos mencionado antes, los navegadores web son los clientes del servicio que proporcionan los servidores web. Hasta ahora, nos servían para visualizar y navegar por los distintos sitios web de la red. Sin embargo, desde hace un tiempo estas herramientas han ascendido en la escala de utilidad para el usuario. Si nos fijamos un poco, actualmente estamos realizando un viaje al pasado, en términos informáticos. En el pasado, los programas y aplicaciones residían en inmensas y costosas máquinas y se accedía a los servicios que estas proporcionaban a través de clientes ligeros, también denominados «tontos». Actualmente, los sitios web que ofrecen contenidos estáticos están dando paso cada vez más a los servidores de aplicaciones, que realizando tareas complejas (como banca *on-line*, reserva de billetes, etc.) se relacionan con el usuario final a través de clientes ligeros (y relativamente «tontos»), como lo son los navegadores web. No hay que olvidar que, además, estos programas son uno de los principales responsables de haber facilitado el uso de la red a todo tipo de usuarios, desmitificando Internet como una herramienta exclusiva para los ámbitos de investigación y educación.



PASO 2 Explorer, el ganador

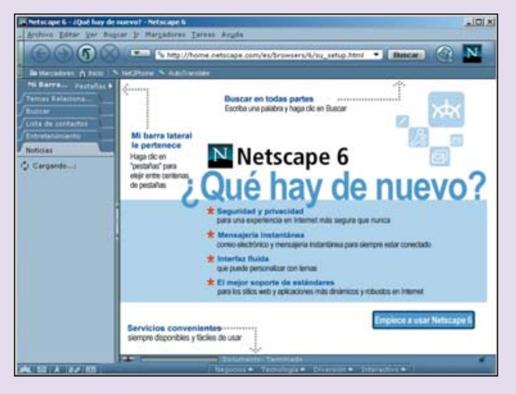
A estas alturas, la guerra de los navegadores tiene ya un ganador indiscutible desde hace tiempo, Internet Explorer. Los motivos que nos llevan a decir esto son muy objetivos; un motor de *render* (la parte del programa que compone el aspecto y disposición de la página a partir del código HTML descargado) más rápido que el de sus competidores, una implementación de hojas de estilos en cascada (CSS) muy superior a los demás, distintas posibilidades de efectos gráficos (no estandarizadas pero sí muy popularizadas y extendidas), ade-



más de otros aspectos también objetivos como la velocidad de carga del propio programa y su bajo consumo de recursos.
Ésto son hechos objetivos que han hecho al navegador de Microsoft ganar la batalla en el mundo Windows/Macintosh a Netscape Communicator, que incluso en su más reciente versión (la 6.01 en el momento de escribir estas líneas) no termina de alcanzar a Explorer 5.0 (del cual se acaba de lanzar la versión 6).

PASO 3 Incompatibilidades

Communicator presenta algunas características que lo siguen haciendo interesante para muchos usuarios, como la facilidad para cambiar su aspecto visual mediante pieles (*skins*) que no resultan tan intuitivas ni evidentes en su versión para Explorer.



Como remate de esta polémica, existen diversas diferencias de incompatibilidad (y seguramente irreconciliables) entre ambos navegadores, entre las que destaca el modelo de objetos de documentos (DOM, *Document Object Model*) de cada navegador, empleado fundamentalmente en la programación de JavaScript, que hace que en muchas ocasiones los diseñadores tengan que duplicar el código para que se ejecute correctamente en ambos navegadores.
Entrar en profundidad en las ventajas e inconvenientes de estos dos titanes se escapa del objeto de este suplemento. En cualquier caso lo cierto es que, actualmente, Communicator sigue acaparando un porcentaje relevante del mercado de navegadores web, por lo que cualquier sitio web serio se preocupa en mantener sus páginas para que se puedan visualizar de forma correcta en ambos navegadores.

PASO 4 Otros navegadores

De todas formas, Internet Explorer y Communicator no son los únicos actores en el escenario de los navegadores. Existen multitud de navegadores web, que permanecen a la sombra de estos dos gigantes, con características específicas que los hacen muy adecuados para determinados usos.
Por ejemplo, en el mundo Unix, cada vez más extendido gracias a la popularización de Linux, no existe una variedad de clientes web tan amplia donde escoger. Internet Explorer, sin duda por motivos políticos, sólo cuenta con versiones para algunas variantes Unix (Solaris y HPUX). Netscape, por el contrario, siempre ha sido más considerada con estas plataformas (apenas

extendidas entre los usuarios domésticos), y ha lanzado las sucesivas versiones de su popular navegador, casi de forma simultánea para los distintos sistemas operativos. Communicator era en Unix, hasta hace poco, lo que tanto se critica a Microsoft, la única alternativa posible.

PASO 5 Opera

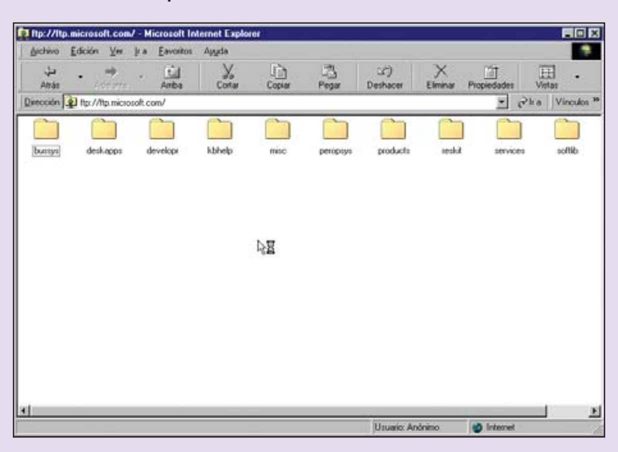
Sin embargo, un veterano actor secundario se ha convertido en una alternativa real a Communicator, Opera (*www.opera.com*). Dispone de versiones, nada más y nada menos, que para Windows, Macintosh, Linux, Solaris, OS/2, BeOS, QNX y EPOC. Es realmente rápido y ligero en cuanto recursos de la máquina necesarios para funcionar y, a pesar de tener una interfaz de usuario distinta a lo que nos tienen habituados, es muy manejable e intuitiva.

Con estos datos sobre la mesa, ya sólo nos queda reconsiderar nuestra posición actual y qué menos que echar un vistazo a la versión actual de estos navegadores.

PASO 6 Instalación y configuración

Salvo en el caso de Opera y algún otro navegador minoritario, lo habitual es encontrar los programas de instalación de tipo «inteligente», que consisten en un pequeño archivo que sólo sirve para iniciar el proceso de instalación. Posteriormente, se pregunta al usuario qué módulos o componentes del navegador desea instalar y, en función de la elección, se descargan del sitio web del fabricante los archivos necesarios para llevar a cabo la instalación de los módulos seleccionados. Aunque realmente ahorra tiempo de descarga, al reducirse a los archivos imprescindibles, presenta el inconveniente de que para volver a instalar el programa en cuestión es necesario volver a realizar la descarga de los componentes (si no se ha salvado convenientemente en otro lugar).

Si te conectas al servicio FTP de Microsoft (*ftp://ftp.microsoft.com*) o Netscape (*ftp://ftp.netscape.com*), podrás descargar sus navegadores de forma íntegra, con lo cual no necesitarás estar conectado a Internet en sucesivas instalaciones, aunque encontrar el directorio adecuado no es nada sencillo y tendrás que ir navegando por la estructura de directorios del sitio.



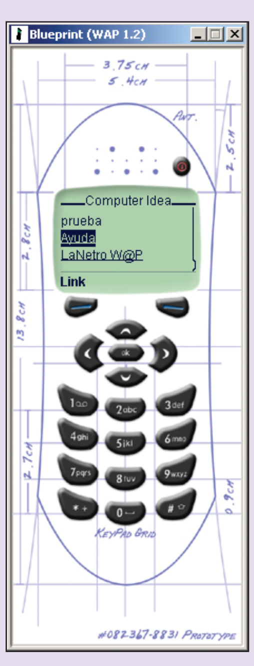
Tanto en la instalación inteligente como en la convencional, el proceso es muy sencillo y no entraña mayores complicaciones.

La configuración por defecto de los navegadores también es la óptima, por lo que a no ser que quieras de funcionalidades muy específicas, como ajuste del nivel de seguridad o instalación de *plugins* (como Macromedia Flash o Apple Quicktime), el programa se encuentra perfectamente listo para su uso.

MEDIO

WAP

El protocolo de aplicación inalámbrica (Wireless Application Protocol) es una especificación abierta y global que permite acceder e interactuar a los usuarios móviles con dispositivos inalámbricos con información y servicios de forma instantánea.



Los dispositivos WAP más conocidos en la actualidad son los teléfonos móviles, que incorporan capacidades de conexión a Internet a través del operador. Lejos de poner todo el poder de Internet en nuestras manos como se profetizaba hace unos años, la funcionalidad que son capaces de ofrecer es más bien escasa.

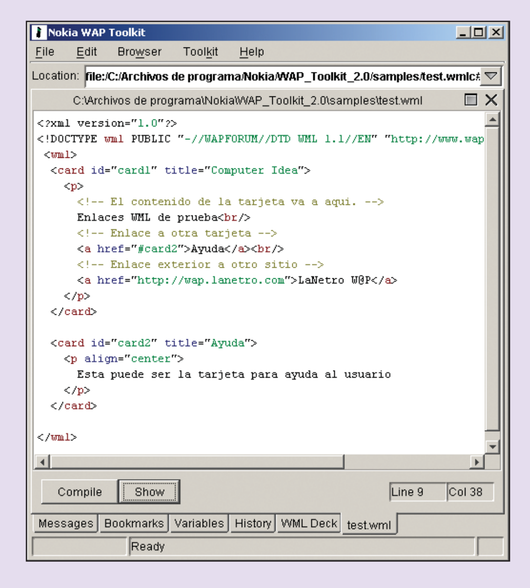
Apenas hay diferencias entre el acceso a páginas web convencionales. De hecho, WAP utiliza HTTP como protocolo de acceso a sitios web en Internet. ¿Qué es lo que varía? Salvo el transporte de la información entre el teléfono y la pasarela del operador, lo demás permanece igual. Es decir, la información desde un teléfono y el operador viaja de forma distinta, normalmente como WAP sobre el protocolo GSM, pero a partir del momento en que llega al operador, el resto de la información se transmite de la forma habitual, empleando el protocolo de Internet (TCP/IP).

Tecnicismos aparte, cualquiera de nosotros puede ser capaz de ofrecer contenidos WAP. Para ello, nos hace falta crearlos, por supuesto.

PASO 1 Tipos de contenido WAP

El lenguaje más utilizado para crear páginas WAP es WML (*Wireless Markup Language*), si bien existen otros lenguajes menos extendidos, utilizados por unos pocos terminales telefónicos, que sin duda terminarán desapareciendo.

En la terminología WAP, un archivo WML se puede dividir en más de una página, denominada tarjeta o carta. Es por esto que los archivos WML se suelen denominar también barajas o mazo de cartas (del inglés *deck*). La idea es que debido a las reducidas prestaciones de los dispositivos WAP y a la limitación de tamaño y velocidad de descarga, se puede incluir más de una tarjeta WAP en la misma baraja, de forma que se pueda cambiar entre una y otra sin tener que volver a descargar nada de Internet.



PASO 2 Un archivo WML

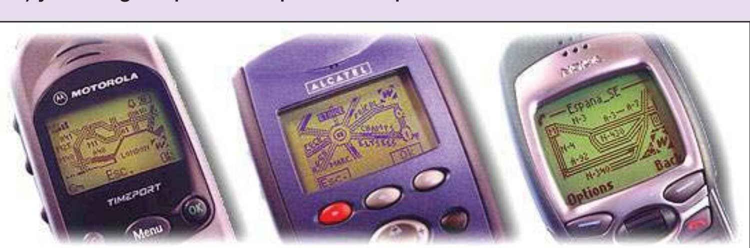


Al igual que el HTML, para crear un archivo WML, nos basta con un simple editor de texto como el bloc de notas de Windows. WML es un subconjunto de XML (*eXtensible Markup Language* o lenguaje de etiquetas extensible). Una de las características de XML es que su sintaxis es siempre correcta, por lo que, a diferencia de HTML (en el que, aunque cometamos fallos, es muy probable que la página se visualice correctamente), en WML es estrictamente necesario que la sintaxis sea perfecta. Por este motivo, puedes encontrar interesante descargar algún editor de WML a fin de que te facilite la edición de páginas y despreocuparte un poco de la sintaxis.

En el mundo WAP, las imágenes no son un recurso tan popular como en el tradicional web, donde es imprescindible acompañar de un diseño adecuado incluso a los contenidos más serios. Esto viene dado fundamentalmente por las limitaciones del área de visualización de los terminales móviles y la velocidad de descarga, por lo que se puede decir que el uso de imágenes en WAP está justificado en muy pocos casos.

PASO 3 Imágenes en WAP

Sin embargo, WAP permite el uso de imágenes en documentos WML. Las imágenes son mapas de bits (como el conocido formato .BMP) con una profundidad de color de dos colores (monocromo) y sin ningún tipo de compresión. La profundidad de color (2) esta justificada por las características de la mayoría de los terminales WAP, por lo general teléfonos móviles con una pantalla también monocroma y sin posibilidad de distintas tonalidades (aunque ya existen algunos modelos avanzados que sí lo permiten).



Puede que te preguntes por qué no se utiliza ningún tipo de compresión en las imágenes teniendo en cuenta la baja velocidad de transferencia de estos dispositivos. El motivo es que la capacidad de proceso de estos aparatos es muy reducida y la descompresión de una imagen para su posterior visualización resulta una tarea muy costosa para ellos. Es por esto por lo que se ha optado por WBMP como formato gráfico, al ser el más sencillo de manejar.

Técnicamente, un fichero WBMP es exactamente igual que un fichero BMP, con las características anteriormente mencionadas (es decir, monocromo y sin ningún tipo de compresión), por lo que es posible emplear cualquier programa capaz de manejar este tipo de formato. Sin embargo, para evitar complicaciones se suelen utilizar aplicaciones específicas que convierten formatos más conocidos como JPEG/GIF a WBMP.

Existen además algunos otros tipos de archivos que pueden ser reconocidos por dispositivos WAP, como WMLScript (similar a JavaScript), aunque no todos los clientes WAP lo soportan.

PASO 4 Creación de WML

La sintaxis del código necesario para generar una página WML es muy similar al HTML empleado para las páginas web, si bien impone algunas restricciones propias de XML pues, como ya hemos mencionado, WML es un subconjunto de XML.

Para la edición de este WML de prueba cuyo resultado puedes ver en la imagen, hemos empleado el *kit* WAP de Nokia, aunque también podríamos haber editado el archivo con un simple editor de texto como el Bloc de notas.

Al comienzo del WML, hay que indicar la versión XML y el DTD (Definición de Tipo de Documento) del WML que vamos a usar. En el ejemplo se puede ver que hace referencia a la versión de WML 1.1. Para nuestros propósitos, podemos utilizar éste, puesto que es el que soportan la mayoría de los terminales existentes en el mercado.

El contenido de la página se abre y se cierra con la etiqueta *<WML>* y su correspondiente etiqueta de cierre *</WML>*.

El cuerpo del contenido queda definido por la apertura y cierre de la etiqueta *<CARD>*. Es el equivalente de la etiqueta *<BODY>* de HTML, sólo que, como indicábamos anteriormente, al poder definirse más de una tarjeta en el mismo fichero WML, podemos incluir más de un bloque *<card>*.

Los enlaces, definidos también con la etiqueta *<a href>* como en HTML, pueden ser a otras páginas o bien a otras tarjetas dentro del mismo WML. En este último caso, el contenido del atributo *href* de la etiqueta contiene el identificado de la tarjeta precedido del carácter «#».

Si deseas ampliar más información y obtener las especificaciones completas de WML, siempre puedes encontrar la versión más reciente en *www.wapforum.org*.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
 <wml>
  <card id="card1" title="Computer Idea">
    <p>
      <!— El contenido de la tarjeta va aquí. —>
      Enlaces WML de prueba
      <!— Enlace a otra tarjeta —>
      <a href="#card2">Ayuda</a>
      <!— Enlace exterior a otro sitio —>
      <a href="http://wap.lanetro.com">LaNetro W@P</a>
    </p>
  </card>

  <card id="card2" title="Ayuda">
    <p align="center">
      Esta puede ser la tarjeta para ayuda al usuario
    </p>
  </card>

</wml>
```

PASO 5 Consejos generales

A la hora de componer contenidos WAP, es muy importante prestar atención a los contenidos más que a la línea gráfica (que debería ser nula). En una pantalla minúscula de teléfono resulta muy incomodo leer el Quijote, por lo que debes ser parco en el texto e intentar reducirlo a la mínima expresión, a fin de que la página se descargue rápidamente y haya que desplazarse poco a través de ella. El secreto está en mostrar los contenidos que resulten imprescindibles al usuario.



Ten en cuenta que la navegación a través de un dispositivo WAP, normalmente un teléfono, es bastante más complicada y pesada que desde un navegador web convencional, por lo que, en la medida de lo posible, intenta que la página sea lo más útil posible.

Emplea enlaces con texto descriptivo, agrupa contenidos en distintas tarjetas (de una misma página WML a ser posible) y no abuses del uso de imágenes.

Utiliza algún emulador WAP para diseñar y probar tus páginas. Son mucho más rápidos que los terminales reales, más cómodos de usar y algunos se comportan exac-

tamente igual que los modelos a los que emulan, por lo que son realmente fiables.
Si de verdad te quieres tomar en serio el ofrecer contenidos WAP, prueba tus páginas con los terminales más extendidos. Es lamentable ver cómo algunos fabricantes (algunos muy conocidos) incluyen navegadores WAP en sus teléfonos que nos son capaces de mostrar páginas WML, a pesar de que estén perfecta y correctamente escritas.

PASO 6 Contenidos

¿Que necesito para servir contenidos WAP? Exactamente lo mismo que para servir contenidos web: un servidor web, como Apache o cualquier otro, y por supuesto un canal de comunicación que en la mayoría de los casos hará uso de Internet. Una simple conexión a través de módem es más que suficiente para usos domésticos, teniendo en cuenta la escasa velocidad de descarga que ofrecen los teléfonos GSM actuales (habitualmente, 9.600 bps en contraste con los 56.700 bps de un módem actual)
La diferencia es que con seguridad tendrás que configurar tu servidor web para que además de los tipos de contenidos normales, sirva también adecuadamente aquellos tipos de contenidos de WAP.
Cuando un cliente web solicita un determinado archivo, el servidor web le indica primero el tipo de contenido del archivo que le está sirviendo, por ejemplo *text/html* para una página web o *image/jpeg* para un gráfico en este formato. Para poder hacer esto, lo que se hace es relacionar extensiones de archivos con un tipo determinado *Content-type* (tipo de contenido) como, por ejemplo, *image/jpeg* con todos aquellos archivos cuya extensión sea JPEG, JPG, JPE, JFIF, PJPEG o PJP. Los contenidos WAP no son distintos, por lo que es necesario establecer una relación entre el *MIME type* correspondiente a los archivos para navegadores WAP y su extensión.

Contenidos y extensiones

Contenido	MIME type	Extensión
Página WML	text/vnd.wap.wml	.wml
Página WML compilada	application/vnd.wap.wmlc	.wmlc
Wireless BitMaps (imagen)	image/vnd.wap.wbmp	.wbmp
WMLScript	text/vnd.wap.wmlscript	.wmls
WMLScript compilado	application/vnd.wap.wmlscriptc	.wmlsc

PASO 7 Configuración de tipos MIME WAP en Apache

En el caso de Apache, no es necesario definir la asociación entre los tipos MIME de WAP y sus correspondientes extensiones, ya que si descargamos una versión reciente, éstos ya han sido incluidos en la configuración por defecto del servidor web.
No obstante, en caso de disponer de una versión antigua del servidor o para verificar que efectivamente se encuentran definidos, los pasos son sencillos.
Con un editor de texto, abre el archivo «mime.types» alojado en la carpeta conf del directorio donde instalaste Apache. Comprueba que se encuentran los tipos de WAP y, si no es así, añádelos tú mismo.
Guarda los cambios y reinicia el servidor web.

MEDIO

Modos de explotación

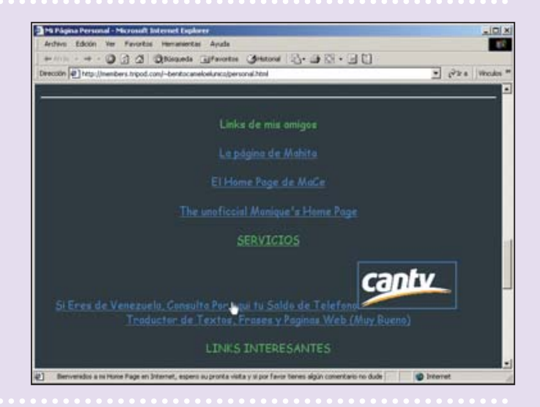
Una vez hemos creado nuestro sitio web, llega el momento de la gloria, de hacerlo público y accesible a todo el mundo en Internet y de comunicar su existencia.

Ahora llega la pregunta: ¿cuál es la mejor forma de hacerlo? La respuesta solamente depende de ti, de diversos factores como las necesidades de acceso al sitio y, como en tantas otras ocasiones, de cuánto dinero estés dispuesto a gastarte en ello.

Estos son los tres métodos de explotación de sitios web que existen. Cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes. Te contamos las ventajas y desventajas principales, para que después seas tú quien elija.

PASO 1 *In-House*

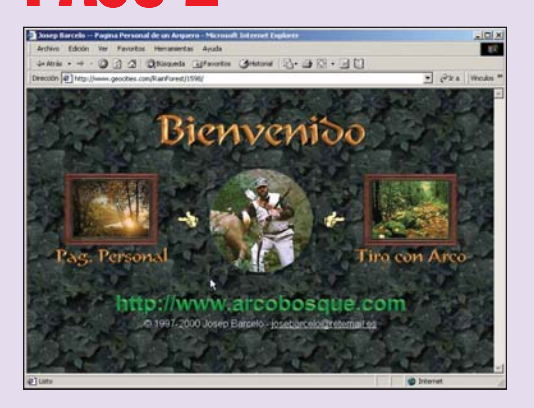
Por este término inglés se hace referencia al alojamiento del sitio web (o de cualquier otro servicio de Internet) en las instalaciones del propietario. Si el sitio web es para una empresa, podemos decidir montar un servidor en sus oficinas o un CPD (Centro de Proceso de Datos) del mismo. En caso de ser una página de carácter personal, este modo de explotación no podría ser más descriptivo: en nuestra propia casa.



PASO 2 Ventajas

Tenemos un control total tanto sobre los contenidos como sobre la máquina en la que se ejecuta el servidor web.

Si los contenidos que vamos a mostrar son de carácter reservado, seguramente estemos más tranquilos en tenerlos a nuestro recaudo, en lugar de dejarlos en manos de terceros.



PASO 3 Desventajas

A pesar de la primera impresión, si se quieren hacer las cosas bien, el desembolso de dinero es realmente alto, seguramente el más alto de todos los modos que te exponemos aquí. Lo primero es tener una conexión permanente y suficientemente rápida. Para usos domésticos y personales, las conexiones de tipo ADSL o cable



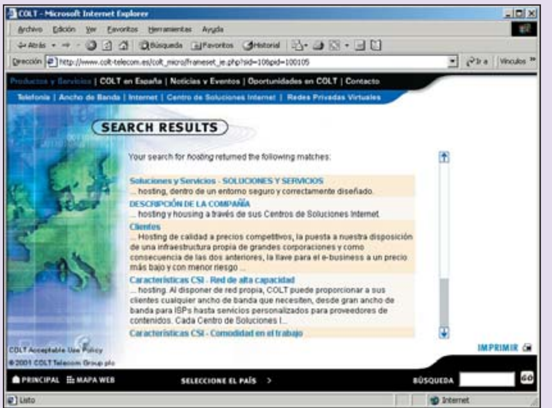
son suficientes. Tenemos que disponer de un equipo conectado las 24 horas del día a fin de que no haya momentos en que no se pueda acceder al sitio, simplemente porque estábamos reiniciando.

En el caso de pequeñas y medianas empresas, en donde la calidad del servicio se hace mucho más patente, los costes de infraestructura se disparan vertiginosamente (salas acondicionadas, contratación de una línea de datos dedicada, redundancia en fuentes de alimentación, servidores, personal cualificado para mantenerlo, etc.). Si el negocio de la empresa no es el tecnológico, no merece la pena optar por el modo *In-House*. Incluso si lo es, solamente está justificado en casos muy concretos. Si aún no te has quitado la idea de la cabeza, toma a Microsoft de referencia; las máquinas que alojan microsoft.es, no se encuentran en sus oficinas. Una vez más se aplica el dicho de «Zapatero a tus zapatos».

Obviamente, si nuestro sitio web es de carácter personal y sólo esperamos que lo visiten unos cuantos amigos, con tu PC de casa de siempre y una buena conexión será más que suficiente para satisfacer tu ilusión de tener tu propio servidor web y administrarlo tú mismo.

PASO 4 *Hosting*

El método de *hosting* está muy extendido y aporta considerables ventajas sobre tener el servidor en tu propia casa u oficina. El *hosting* consiste en alojar tu sitio web en un equipo propiedad de un proveedor de *hosting*. Habitualmente, tu sitio web compartirá «casa» con otro sitios web, es decir, un mismo equipo se destina a albergar diferentes sitios web.

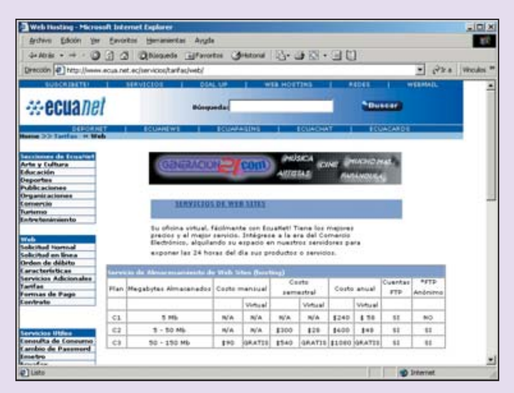


Este método te puede salir incluso totalmente gratis si no eres demasiado exigente o tu sitio web no tiene grandes necesidades ni pretensiones. Diversos portales generalistas y sitios especializados en hospedaje ofrecen espacio para «colgar» tu sitio web de forma completamente gratuita. Habitualmente, se exige que el contenido del sitio no sea de carácter comercial o corporativo.

PASO 5 *Ventajas*

Disponibilidad 24 horas al día, 7 días a la semana. Las máquinas del proveedor se encuentran conectadas a la red de forma permanente, por lo que salvo problemas técnicos graves, te aseguras de que tu sitio web puede ser visitado en cualquier momento.

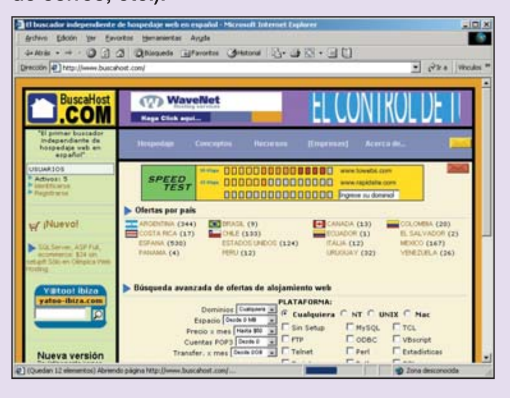
Su velocidad de transferencia es muy alta. El proveedor de *hosting* se encuentra conectado a Internet mediante sistemas mucho más rápidos que los que se puede permitir un usuario doméstico e incluso muchas empresas pequeñas y medianas. La ventaja que se desprende de esto está clara: cuanta más velocidad y caudal



de transferencia, mayor número de usuarios que podrán visitar tu sitio web.

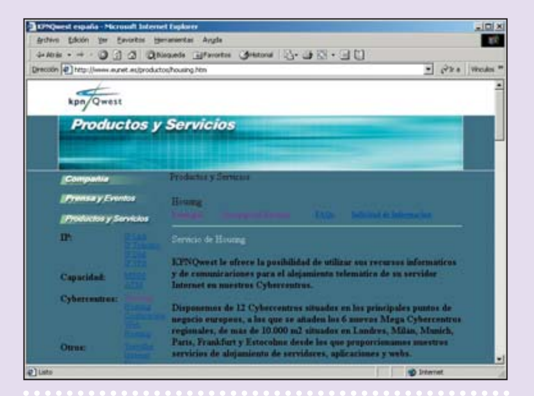
PASO 6 Desventajas

Los recursos de la máquina que aloja el sitio web son compartido, por lo que no se obtiene el máximo rendimiento del equipo. Tampoco es posible instalar más aplicaciones que las que proporciona el proveedor.
Si no optamos por el alojamiento gratuito de páginas personales, el *hosting* supone una inversión mensual, aunque habitualmente en modo compartido, la relación calidad / precio suele ser muy buena. El acceso al servidor está restringido por el proveedor. Sólo puede hacer uso de las aplicaciones comunes que éste proporcione (servidor web, servidor de aplicaciones, contadores, listas de correo, etc.).



PASO 7 Housing

El *housing* viene a solucionar todos los problemas señalados anteriormente, aunque, como es lógico, a costa de una inversión económica mucho mayor. Este método consiste en configurar e instalar un equipo de nuestra propiedad y llevarlo después a una «granja de PCs».



PASO 8 Ventajas

Nos beneficiaremos de las instalaciones y recursos del proveedor de *housing*; altas velocidades de conexión, salas refrigeradas, redundancia en alimentación eléctrica y conexiones y personal



cualificado que se encargará de solucionar problemas o ampliar el equipo en caso de avería. Tenemos un control total sobre el equipo. Somos nosotros quienes elegimos la configu-

ración hardware de la máquina sobre la que correrá el servidor web (memoria, tamaño del disco duro, velocidad del procesador), así como el resto de programas que funcionan en la misma máquina. Podremos elegir nuestro sistema operativo favorito e instalar las aplicaciones que nos sean necesarias, como por ejemplo un servidor de correo o un intérprete de páginas activas para dar mayor funcionalidad a nuestro sitio.

PASO 9 Desventajas

Si nuestro sitio web no tiene mucha afluencia de visitas, estaremos desperdiciando recursos de la máquina, que podrían ser aprovechados por otras aplicaciones o programas de otros usuarios.
Este método es el más caro de todos, no sólo por el coste del equipo (componentes hardware y licencias de los programas instalados) que correrá a nuestra cuenta, sino por el precio asociado a los servicios de *housing*. Además, se precisan conocimientos técnicos para la configuración y puesta en marcha inicial de la máquina.



computer !dea
WWW.COMPUTERIDEA.NET

BÁSICO

Nombres de dominio

¿Qué diferencia hay entre www.macdonalds.com y www.terrra.es/personal3/manolo/? Aparte de algunos aspectos técnicos que veremos a continuación, fundamentalmente la diferencia está en la imagen que se da al visitante.

Se accede a todas las máquinas conectadas a Internet a través de una dirección numérica que las identifican inequívocamente unas de otras. Estas direcciones, llamadas direcciones IP, están compuestas por cuatro números del 0 al 255 separados por puntos (p.e: 213.56.1.280). Esto está muy bien para las máquinas, pero evidentemente para cualquiera de nosotros sería un suplicio tener que memorizar, además de los teléfonos y fechas de cumpleaños de nuestros amigos, las direcciones IP de nuestros sitios web favoritos. Para solventar esto se inventaron los nombres de dominio.

Los nombres de dominios son fáciles de recordar para identificar computadoras en Internet y se corresponden con direcciones IP. Los nombres de dominio se usan generalmente como una forma cómoda de localizar información y hacer referencia a máquinas conectadas a Internet.

El sistema de nombres de dominio (DNS, *Domain Name System*) de Internet surgió a principios de los 80 para facilitar la localización de un sitio en particular a través de un sistema estructurado de elementos, consistente en un directorio organizado de forma jerárquica. Este árbol incluye todos los nombres de dominio registrados por compañías y particulares, y las correspondientes direcciones IP de sus equipos.

La asociación de nombres y direcciones se mantiene durante el periodo de tiempo en que es efectivo el registro. Los nombres de dominio que pueden comprarse siempre constan de, al menos, dos partes: el nombre de dominio de primer nivel («.com», «.net», «.org», «.es», «.tv», etc.) y uno o más nombres de subdominios (*www.vnunet.com*, *correo.vnunet.com*, etc).

PASO 1 Un nombre único

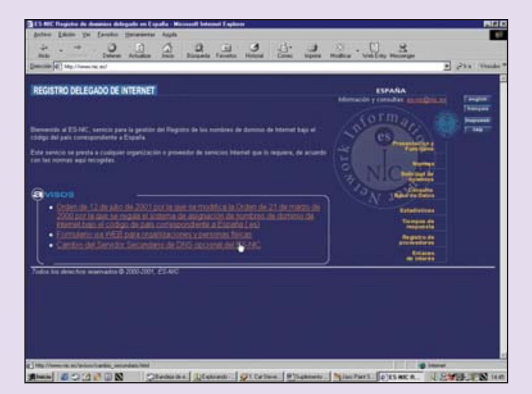
Una vez hemos elegido el nombre para nuestro dominio, el primer paso es comprobar que nadie más lo ha elegido y se encuentra aún disponible. Para ello podemos utilizar el sistema de búsqueda de InterNIC (*www.internic.com/whois.html*) o bien podemos acudir al sitio web de las principales compañías de registro de dominios, que ofrecen un servicio gratuito de comprobación de nombres.

Al registrar un nombre de dominio, éste se asigna a una dirección IP en Internet, durante el periodo de tiempo que dura el registro. Podemos hacerlo de dos formas, encargárselo al proveedor de servicios de Internet que tengamos contratado o hacerlo nosotros mismos a través de un formulario web.



PASO 2 El precio del dominio

Hace años, el registro de un nombre de dominio era gratuito, pero cuando el número de registros se disparó (de 18.000 dominios «.com» a mediados de 1994 a 82.000 un año después), InterNIC impuso una cuota de registro.



Actualmente, el registro de un nombre de dominio «.com», «.org» o «.net» cuesta entre $30 y $50 y es válido durante los siguientes dos años. A partir del tercero, el coste de renovación y mantenimiento es la mitad del inicial. Para otros dominios de primer nivel (como «.es» o «.cc»), el coste lo marca el organismo que los gestiona. En España, lo regula ES-NIC (*www.nic.es*).
El registro a través de un ISP es mucho más sencillo y cómodo, pero resulta más caro que realizarlo nosotros mismos a través de InterNIC.

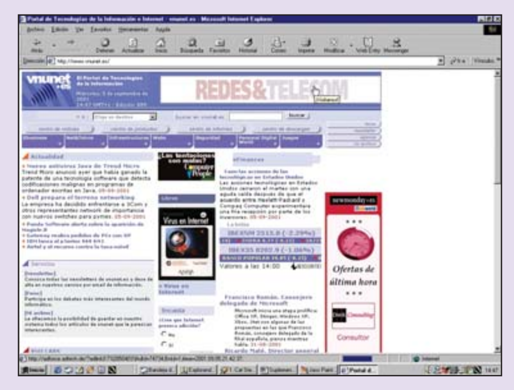
PASO 3 Asociación con dirección IP

Una vez hemos reservado y adquirido un nombre de dominio, es necesario actualizar los diferentes servidores de nombres de dominio (DNS) de Internet, facilitando la información de localización de nuestro servidor, es decir, la dirección IP del mismo.
Una vez hemos asociado nuestro nombre con una dirección IP, los resultados no son inmediatos. Los distintos servidores de nombres repartidos por todo el planeta no se actualizan todos al mismo tiempo, sino que disponen de sistemas de alimentación periódicos, lo que hace que la actualización del registro de dominio tarde un tiempo en propagarse a todos los servidores (actualmente alrededor de 48 horas).



PASO 4 Acceso desde Internet

Ahora que ya hemos visto cómo funciona un servidor web, cómo crear contenidos para la web y dispositivos WAP, cómo acceder a éstos desde un cliente (un navegador o un terminal WAP) y la relación entre nombres de dominio y direcciones numéricas, tenemos todos los elementos para componer el puzzle que nos permitirá crear contenidos para Internet y compartirlos con otros usuarios.



Para visitar nuestro servidor web, hasta ahora hemos estado utilizando el mismo equipo donde se ejecutaba Apache (o cualquier otro servidor). Para ello, hacíamos referencia al equipo a través del nombre especial «localhost», tecleando

«http://localhost» en nuestro navegador. «Localhost» es un nombre que sólo tiene significado en el ordenador que estemos usando en ese momento. Para acceder desde otro equipo al servidor, no nos valdrá con teclear «localhost» en el navegador, sino que tendremos que indicar un nombre de red conocido. Por ejemplo si queremos acceder al sitio web de BPE, introducimos *http://www.bpe.es*.

PASO 5 El nombre al exterior

Una vez tengamos finalizado nuestro sitio web, querremos compartirlo con los demás y para ello tendremos que facilitarles un nombre para teclear en sus navegadores.

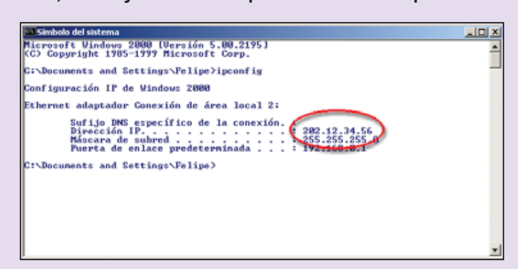
En el caso de haber optado por algún modo de explotación de los que hemos visto antes, gestionado por un proveedor, será éste el que nos proporcione el nombre de dominio, bien de la forma *www.proveedor.es/paginade/manolo* o, si hemos registrado un nombre de dominio, a través del mismo.

Si, por el contrario, el servidor web se encuentra en nuestro PC de casa, lo más seguro es que no tengamos ningún nombre de este tipo. En este caso no nos queda más remedio que utilizar direcciones IP (numéricas) válidas en Internet. Nuestro proveedor de servicios de Internet (ISP) nos asigna una dirección válida cada vez que nos conectamos a Internet.



PASO 6 Direcciones diferentes

Aquí nos encontraremos con otro obstáculo. Salvo algunas excepciones, la mayoría de los proveedores emplean un



sistema que asigna direcciones según se las van solicitando al conectarse sus clientes. Esto hace que no podamos estar seguros de que la dirección que tenemos en un momento dado, la volvamos a conseguir la próxima si nos desconectamos.

Aunque existen algunas soluciones ingeniosas (por ejemplo, *http://www.dhs.org*), una solución temporal si utilizamos un módem es conectarnos, con lo que se nos asignará una dirección, y emplear ésta para acceder desde cualquier otro sitio de Internet. Para conocer la dirección IP que nos ha asignado el proveedor existen varios métodos, pero el más sencillo es abrir una ventana de DOS y ejecutar el comando IPCONFIG.

PASO 7 La dirección como nombre

Con la dirección que anotemos, ya podremos acceder a nuestro servidor web, no sólo desde el propio equipo sino desde cualquier punto del planeta que tenga conexión a Internet. Para ello, no tenemos más que sustituir «localhost» por esta dirección. En el ejemplo de la imagen, comprobamos que nos han asignado la dirección 202.12.34.56. Para acceder desde cualquier otro equipo conectado a Internet, no tendremos más que introducir *http://202.12.34.56* en la caja de direcciones del navegador.

Nos falta espacio para incluir todos los términos relacionados con la creación de páginas web. En estas dos páginas hemos incluido los conceptos más relevantes.

Administrador de la web: Responsable de la gestión y mantenimiento de los aspectos técnicos de la web.

Apache: Servidor http de dominio público, creado en 1995, basado en el sistema operativo Linux.



Aplicación: Programa o conjunto de programas que realizan una función específica para el usuario.

Applet Java: Aplicación diseñada en lenguaje Java que se inserta en una página web para mejorar su visualización o hacerla más atractiva. Se ejecuta en un navegador.

Banner: Formato de publicidad estándar en Internet.

Buscador: Aplicación que permite realizar búsquedas en sitios web y transmitir los resultados.



Caché: Memoria de acceso rápido perteneciente a nuestro equipo que almacena las últimas páginas web que hemos visitado.

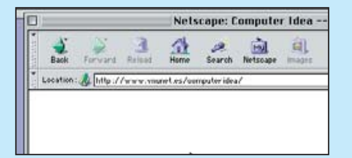
Cliente: Programa o dispositivo que solicita determinados servicios a un programa servidor del que depende.

Cliente Web: Como el nombre sugiere, un cliente web solicita información a un servidor web. Normalmente se tratan de los conocidos navegadores web, como Internet Explorer o Netscape.

Conexion De Red: Como en toda comunicación, se necesita un medio por el que transmitir la información. En este caso, contamos con una conexión de red, que puede establecerse a través de un módem convencional, una línea RDSI, ADSL, etc.

DHTML: HTML dinámico, que soporta la creación de pequeñas animaciones.

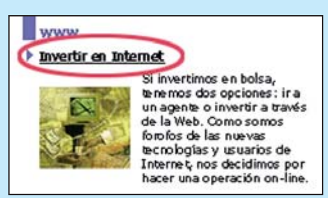
Dirección URL: Las siglas significan *Localizador Uniforme de Recursos* y son la referencia por las que realizamos las búsquedas de páginas web.



Estilos CSS: También llamadas «hojas de estilo en cascada», definen todos los estilos que incluirá nuestra página. Normalmente vienen incluidas en un archivo de texto independiente del documento HTML.

Gif: *Graphics interchange format*. Formato de intercambio de gráficos.

Hipervínculo: Enlace entre componentes de soporte lógico que relaciona información entre diferentes equipos.



Home y **homepage**: Nombre que se utiliza habitualmente para indicar la página de inicio de un *site*.

HTML: El más utilizado lenguaje genérico para definir páginas en Internet. Siglas de *Hipertext Markup Language*, conjunto de códigos que podemos insertar dentro de un archivo para indicar vínculos o imágenes de otros documentos de hipertexto.

Javascript: Lenguaje interpretado por un navegador de Internet cuyos programas están incorporados directamente dentro del fichero del lenguaje HTML.

JPG: Algoritmo de compresión de imagen, ideal para el entorno *on-line*.

LAN: *Local Area Network*. Red de área local.

MIME-type: Tipo MIME. MIME es la abreviación de *Multipurpose Internet Mail Extensions* y es utilizado por muchos programas para decodificar de forma adecuada los distintos tipos de contenidos que circulan por Internet.

Páginas Web: Conjunto de ficheros HTML, imágenes, sonido y otros archivos que componen una página Web.



Pasarela: En inglés *gateway*. Conexión de dos redes de distinto protocolo, o de un sistema anfitrión a una red.

Rollover: Efecto de Javascript que permite que una imagen sustituya a otra cuando pasemos el cursor por encima de ellas.

Servidor de aplicación: Equipo que proporciona un servicio concreto a una comunidad de usuarios.

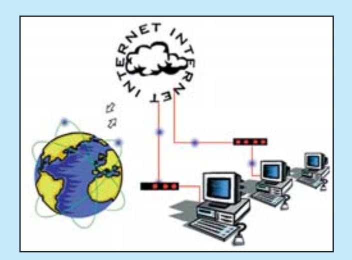
Servidor de conexión: Servidor encargado de localizar los recursos de red solicitados por el usuario.

Servidor de correo: Ordenador encargado de la distribución del servicio de correo electrónico entre usuarios de Internet.

Servidor de información: Equipo que atiende las solicitudes de información de múltiples usuarios conectados a él a través de la red.

Servidor de noticias: Servidor de Internet encargado de distribuir información de grupos de noticias.

Servidor proxy: Servidor que se sitúa entre una aplicación cliente y un servidor real para almacenar todas las peticiones que los usuarios de una red interna



hagan al servidor y comprobar ante una solicitud la seguridad de la misma. También se usa para filtrar recursos o impedir a los usuarios el acceso a determinados sitios de la red.

Servidor Web: Por servidor web se entienden dos cosas. Por un lado, un programa cuya función es precisamente servir estas páginas a aquellos clientes que se la soliciten y, por otro lado, también recibe el nombre de servidor web el equipo informático que realiza esta función.

Sistema anfitrión: Ordenador que ofrece servicios basados en los protocolos de Internet, como pueda ser el hospedaje de páginas web.

Sitio web: Conjunto de páginas web agrupadas en un mismo dominio de Internet.

Subir: Cargar.

Tag: Etiquetas. Nombre genérico que se les da a los elementos de programación del lenguaje HTML. Siempre están definidos por signos de menor que (<) y mayor que (>).

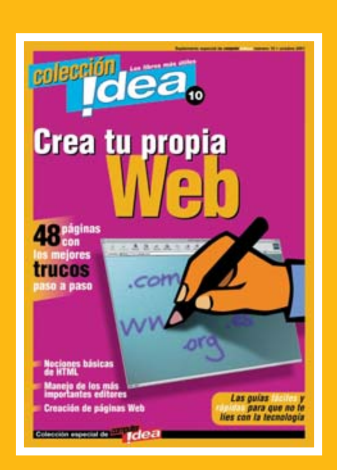
TCP/IP: *Transmission Control Protocol*. Protocolo de Control de Transmisión.



Telnet: Protocolo estándar de Internet para realizar un servicio de conexión desde un terminal remoto.



WAP: *Wireless Aplication Protocol*. Protocolo de aplicaciones inalámbricas.



Editado por VNU Business Publications España. computer!dea. Director: Rufino Contreras. **Coordinador:** Rafael María Claudín. **Redactores y colaboradores:** Felipe Corsino, Fernando Reinlein, Susana Harari y Elena Julve. **Jefe de Arte y portada:** Fco. Javier Herrero. **Maquetación:** Ismael Ortuño. **Director de Producción:** Agustín Palomino. **Imprenta:** Cobrhi. **Suplemento especial de computer!dea** Dep. Legal: TO-1913-00. Número 10. Octubre 2001.



San Sotero, 8 - 4ª planta. 28037 Madrid. Teléfono: 913 137 900. Fax: 913 273 704

Avda. Pompeu Fabra, 10 - bajos. 08024 Barcelona. Teléfono: 932 846 100. Fax: 932 103 052